

Tolonen Henri

**PIENTALO-OHJEEN LAATIMINEN KAJAANIN KAUPUNGIN RAKENNUS-  
VALVONNAN KÄYTTÖÖN**

Insinöörityö

Kajaanin ammattikorkeakoulu

Tekniikan ja liikenteen koulutusala

Rakennustekniikan koulutusohjelma

10.4.2012



Koulutusala Tekniikka ja liikenne	Koulutusohjelma Rakennustekniikka
Tekijä(t) Henri Tolonen	
Työn nimi Pientalo-ohjeen laatiminen Kajaanin kaupungin rakennusvalvonnan käyttöön	
Vaihtoehtoiset ammattiopinnot	Ohjaaja(t) Antti Muhonen, tuntiopettaja
	Toimeksiantaja Kajaanin kaupunki / Kari Huusko
Aika Kevät 2012	Sivumäärä ja liitteet 19 + 7 + 43
<p>Insinööritöön tarkoitus oli perehtyä ohjeiden laatimista käsittelevään aineistoon ja rakentamista ohjaavaan lain-säädäntöön. Näiden pohjalta luotiin Pientalorakentajan ABC-ohje. Insinööritöprosessin aikana käytiin läpi kuinka tavoitteessa onnistuttiin ja mietittiin jatkokehitysideita.</p> <p>Tilajana toimi Kajaanin kaupungin rakennusvalvonta ja tarkoituksena oli tuottaa rakentamisesta tietämättömille ohje, jossa selostetaan kaikki mitä tulee kunnallisen tahon puolesta rakentamisessa ottaa huomioon.</p> <p>Prosessi hoidettiin yhteistyössä Kajaanin kaupungin rakennusvalvonnan kanssa. Apuna käytettiin tämän lisäksi aihetta käsittelevää kirjallisuutta.</p>	
Kieli	Suomi
Asiasanat	Pientalo-ohje, Pientalorakentajan ABC, Rakennussuunnittelu, ohje, ohjeen laatiminen
Säilytyspaikka	<input checked="" type="checkbox"/> Verkkokirjasto Theseus <input checked="" type="checkbox"/> Kajaanin ammattikorkeakoulun kirjasto

School School of Engineering	Degree Programme Construction Engineering
Author(s) Henri Tolonen	
Title Drafting Guidelines for Single-family Houses	
Optional Professional Studies	Instructor(s) Mr Antti Muhonen, Lecturer
	Commissioned by City of Kajaani / Kari Huusko
Date Spring 2012	Total Number of Pages and Appendices 19 + 7 + 43
<p>The purpose of this Bachelor's thesis was to become familiar with material concerning the working out of guidelines and legislation regulating constructing. Based thereon, ABC-guidelines for the constructors of single-family houses were drafted. During the procedure, the accomplishment and ideas for further development were considered.</p> <p>The project was implemented in co-operation with the building inspection of the City of Kajaani. Additionally, respective literature was consulted.</p> <p>For those not familiar with constructing, a guidebook was drafted explaining everything that the constructor of a single-family house has to take into account for the local authorities.</p>	
Language of Thesis	Finnish
Keywords	Guideline for one-family houses, ABC-guideline, construction planning, guidelines, drafting guidelines
Deposited at	<input checked="" type="checkbox"/> Electronic library Theseus <input checked="" type="checkbox"/> Library of Kajaani University of Applied Sciences

## ALKUSANAT

Haluan kiittää rakennustarkastaja Kari Huuskoa opinnäytetyön tekemisen mahdollisuudesta ja kaikesta tuesta, jonka olen työprosessin aikana Kajaanin kaupungin rakennusvalvonnan puolesta saanut. Kiitokset ohjanneelle opettajalle Antti Muhoselle asiallisesta ja hyvästä ohjauksesta. Kiitän myös avopuolisoani, joka on auttanut minua monissa verbaalisissa ongelmissa ja kirjoittamani tekstin oikolukemisessa.

Kajaanissa 01.04.2012

Henri Tolonen

## SISÄLLYS

1 JOHDANTO	1
2 RAKENTAMISTA OHJAAVAT LAIT, ASETUKSET JA MÄÄRÄYKSET	2
2.1 Maankäyttö- ja rakennuslaki	2
2.2 Maankäyttö- ja rakennusasetus	3
2.3 Suomen Rakentamismääräyskokoelma (RakMk)	3
2.4 Rakennusjärjestys	4
3 OHJEIDEN LAATIMINEN	5
3.1 Yleistä	5
3.2 Kielitekniikka	6
3.3 Kirjoitusmuoto	7
3.4 Ulkoasun viimeistely	8
4 PIENTALORAKENTAJAN ABC	9
4.1 Yleistä	9
4.2 Työn onnistuminen	9
5 ANALYSOINTI	11
LÄHTEET	12
LIITTEET	13

## KÄSITTEET

**Asema-kaavalla** on tarkoitus osoittaa tarpeelliset alueet eri tarkoituksia varten ja ohjata rakentamista ja muuta maankäyttöä paikallisten olosuhteiden, kaupunki- ja maisemakuvan, hyvän rakentamistavan ja olemassa olevan rakennuskannan käytön edistämisen edellyttämällä tavalla [1, 50 §].

**Maankäyttö- ja rakennusasetus** perustuu maankäyttö- ja rakennuslakiin. Sen tavoitteena on antaa tarkempia määräyksiä ja säännöksiä alueiden suunnittelusta, rakentamisesta ja käytöstä. [1, 2 §.]

**Maankäyttö- ja rakennuslaki** ohjaa alueiden käyttöä ja rakentamista luomalla edellytykset hyvälle elinympäristölle. Sen tavoitteena on edistää ekologisesti, taloudellisesti, sosiaalisesti ja kulttuurillisesti kestävä kehitystä. [1, 1 §.]

**Oikeusvaikutteinen yleiskaava** tarkoittaa maankäyttö- ja rakennuslain mukaisesti laadittua yleiskaavaa, jonka kunta on hyväksynyt 1.1.200 jälkeen. Näitä ovat pääsääntöisesti lähes kaikki uudet yleiskaavat. [1, 54 §.]

**Rakennusjärjestys** tulee olla jokaisessa kunnassa, mutta sen määräykset voivat olla erilaisia kunnan eri alueilla. Rakennusjärjestyksellä pyritään ohjaamaan rakentamista kuntien sisällä, jotta rakennuksista saataisiin mahdollisimman yhteensopivia paikalliseen elinympäristöön ja muuhun rakennuskantaan nähden. Määräykset voivat poiketa kunnittain merkittävästikin. [1, 14 §.]

**Suomen Rakentamismääräyskokoelma** täydentää Maankäyttö- ja rakennuslakia, sekä -asetusta. Se sisältää yleisiä määräyksiä ja ohjeita, joista vain määräykset ovat velvoittavia. Rakentamismääräyskokoelman määräykset koskevat vain uudisrakentamista. Muutos- ja korjaustoissa määräyksiä sovelletaan tilanteesta riippuen. [1, 13 §.]

**Suunnittelutarve-alue** tarkoittaa aluetta, jonka käyttöön liittyvien tarpeiden tyydyttämiseksi on syytä ryhtyä erityisiin toimenpiteisiin, kuten teiden vesijohdon tai viemärin rakentamiseen taikka vapaa-alueiden järjestämiseen. [1, 16 §.]

## 1 JOHDANTO

Insinöörityö sai alkunsa syksyllä 2011 vieraillessani Kajaanin kaupungin rakennusvalvonnassa. Kevään 2011 olin harjoittelussa Kajaanin kaupungin tilapalveluissa suunnittelun ja rakentamisen tulostyksissä, jossa tutustuin myös rakennusvalvonnan tulostyksikköön. Harjoitteluni aikana huomioin, ettei Kajaanin kaupungilla ollut pientalorakentajille suunnattua ohjetta, kuten useimmilla muilla kaupungeilla. Niinpä ehdotin, että tekisin kaupungille palveluksen työstämällä rakennusvalvonnan käyttöön pientalorakentajan ohjeen.

Pientalojen rakentaminen muuttuu päivä päivältä tarkemmaksi ja vaativammaksi. Jokaisella rakentamisprojektilla suunnittelevalle tulisi olla jonkinlainen käsitys rakentamisesta. Useimmiten ensikuva rakentamisen monimuotoisuudesta muodostuu vasta rakennuslupahakemusta täytettäessä. Rakennusvalvonnan ammattitaitoinen ja osaava henkilöstö kertoo mielellään rakentamiseen liittyvistä asioista, mutta valitettavasti heidän ei välttämättä muista aina kaikkea kertoa. Tämän vuoksi pientalorakentajan ABC on luotu, jotta aloittavat rakentajat saisivat hieman kokonaiskuvaa rakentamisprojektista ja sen eri vaiheista.

Tämän insinöörityön tavoitteena oli kertoa, kuinka luodaan rakentamisesta tietämättömälle ohje, jonka avulla on helppo perehtyä uudis- ja muutusrakentamiseen, sekä selvittää kuinka ohje on luotu ja mihin sen tiedot perustuvat. Insinöörityön tärkein liite toteutettiin yhteistyössä kaupungin rakennusvalvonnan kanssa, jotta liitteenä olevasta virallisesta asiakirjasta saatiin kaikki yhteistyötahon kriteerit täyttävä kokonaisuus. Apuna insinöörityössä käytettiin myös lähdekirjallisuutta.

Insinöörityössä käydään läpi kuinka rakentamista ohjaavista laista ja määräyksistä saadaan ohjeiden laatimista käsittelevän aineiston avulla aikaan pientalorakentajan ABC.

Tämä insinöörityö ja sen liitteet tehtiin kaupungin rakennusvalvonnalle avustamaan rakennustarkastajien toimintaa.

## 2 RAKENTAMISTA OHJAAVAT LAIT, ASETUKSET JA MÄÄRÄYKSET

### 2.1 Maankäyttö- ja rakennuslaki

Suomen lainsäädäntö ohjaa kaikkea Suomen maaperällä tapahtuvaa rakentamista. Lainsäädännöstä löytyy kuitenkin yksi laki, joka on erityisesti tehty rakentamisen ohjaamiseen, Maankäyttö- ja rakennuslaki. Kyseinen laki tiivistää itsensä yhteen olennaiseen lauseeseen. *”Tämän lain tavoitteena on järjestää alueiden käyttö ja rakentaminen niin, että siinä luodaan edellytykset hyvälle elinympäristölle sekä edistetään ekologisesti, taloudellisesti, sosiaalisesti ja kulttuurisesti kestävää kehitystä.”* [1, 1 §.]

Maankäytön suunnittelun pohjana toimivat valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet [1, 22 §]. Kaavahierarkiassa seuraavana tulee maakuntakaava (yleispiirteinen suunnitelma alueiden käytöstä maakunnassa tai sen osa-alueella), jonka pohjalta kuntien on laadittava yleis- ja asemakaavoja hallinnoimilleen alueille. Yleiskaavan tarkoitus on osoittaa kunnan hallinnoimien alueiden käytön pääpiirteet. Asemakaava puolestaan ohjaa kunnan tietyn osa-alueen käyttöä ja siinä osassa tapahtuvaa rakentamisen järjestämistä. Asemakaavakartalla osoitetaan tonttijako ja sen sitovuudesta määrätään asemakaavassa. [1, 78 §.] Kunnilla on myös mahdollisuus laatia yhteinen yleiskaava keskenään [1, 4 §].

Laissa määrätään eri tahot ja heidän osallisuutensa maankäytön rakentamisen valvontaan. Näitä tahoja ovat mm. Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (edistää ja ohjaa kunnan alueiden käytön suunnittelun ja rakennustoimen järjestämistä), Maakunnan liitto (maakunnan suunnittelu), Kunta (huolehtii alueiden käytön suunnittelusta sekä rakentamisen ohjauksesta ja valvonnasta alueellaan), ja kunnan rakennusvalvontaviranomainen (huolehtii rakennusvalvonnan viranomaistehtävistä). [1, 17–21 §.]

Laissa käydään läpi hyvin tarkasti rakentamista koskevat yleiset edellytykset [1, 17 §], rakentaminen ja muiden toimenpiteiden luvanvaraisuus [1, 18 §], lupamenettely ja lupaharkinta [1, 19 §], rakennustyön suoritus [1, 20 §], rakentamiseen liittyvät järjestelyt [1, 21 §], rakennetun ympäristön hoito [1, 22 §] ja poikkeaminen määräyksistä [1, 23 §].



## 2.2 Maankäyttö- ja rakennusasetus

Maankäyttö ja rakennuslakia tarkentamaan on tehty Maankäyttö- ja rakennusasetus [1, 2 §]. Asetuksessa käydään läpi samoja määräyksiä kuin maankäyttö- ja rakennuslaissakin, mm. yleiskaavan laatiminen, katusuunnittelu, rakennusten suunnittelijan kelpoisuusvaatimukset sekä rakentamisen luvanvaraisuus ja lupamenettely [2].

## 2.3 Suomen Rakentamismääräyskokoelma (RakMk)

Suomen Rakentamismääräyskokoelmaan on koottu Maankäyttö- ja rakennuslakia täydentäviä rakentamista koskevia teknisiä ja niitä vastaavia yleisiä määräyksiä ja ohjeita, jotka noudattavat yleisesti kutsuttua ”hyvää rakentamistapaa”. Rakentamismääräyskokoelma on tietenkin yhteen sovitettu lakeihin ja asetuksiin, jottei ristiriitaisuuksia syntyisi. [1, 13 §.]

Rakentamismääräyskokoelmassa esiteltävät määräykset ovat velvoittavia, mutta määräyksiin rinnastetut ohjeet eivät sen sijaan ole velvoittavia, vaan muita kuin niissä esitettyjä ratkaisuja voidaan käyttää, mikäli ne ovat rakentamiselle asetetut vaatimukset täyttäviä [1, 13 §].

Rakentamismääräyskokoelman määräykset ovat suunniteltu vain uuden rakennuksen rakentamiseen. Vanhan rakennuskannan korjaus- tai muutostyössä määräyksiä pyritään soveltamaan tilanteesta riippuen, jollei määräyksissä nimenomaisesti määrätä toisin. Tällöin kuitenkin huomioidaan toimenpiteen laatu ja laajuus sekä rakennuksen tai sen osan mahdollisesti muutettavan käyttötavan edellytykset. [1, 13 §.]

Rakentamismääräyskokoelma jakaantuu seitsemään (7) osaan. Osat ovat yleinen osa, rakenteiden lujuus, eristykset, LVI ja energiatalous, rakenteellinen paloturvallisuus, yleinen rakennussuunnittelu ja asuntorakentaminen. [3.]

## 2.4 Rakennusjärjestys

Maankäyttö- ja rakennuslaissa määrätään, että jokaisessa kunnassa tulee olla rakennusjärjestys. Jokainen kunta suunnittelee ja ottaa käytäntöön itse oman rakennusjärjestyksensä, jonka tulee noudattaa muuta yleistä rakentamista ja maankäyttöä koskevaa lainsäädäntöä. Kunnan rakennusjärjestyksen määräykset voivat poiketa toisistaan kunnan eri alueilla. Rakennusjärjestyksen hyväksyy kunnanvaltuusto. [1, 14 §.]

Rakennusjärjestyksen tulee huomioida paikallisista oloista johtuvat suunnitelmallisen ja sopivan rakentamisen, kulttuuri- ja luonnonarvojen huomioon ottamisen sekä hyvän elinympäristön toteutumisen ja säilyttämisen kannalta tarpeelliset määräykset. Vallitsevat olosuhteet eivät siis ole kaikkialle rakennettaessa samat, mistä johtuu rakennusjärjestysten poikkeavuus kunnittain. Esimerkkinä voidaan sanoa, ettei Helsingin rakennusjärjestys sovi Rovaniemelle asukaslukunsa ja ympäristö-olosuhteiden vuoksi. Rakennusjärjestys ei saa kuitenkaan olla maanomistajalle tai muulle oikeuden haltijalle kohtuuton. [1, 14 §.]

Rakennusjärjestyksen määräykset voivat koskea rakennuksen kokoa ja sen sijoittumista, rakennuspaikkaa, rakennuksen sopeuttamista ympäristöön, aitoja tai muita rakennelmia, vesihuollon järjestämistä, istutuksia, rakentamistapaa, rakennetun ympäristön hoitoa, suunnittelutarve-alueen määrittelemistä sekä muita niihin rinnastettavia paikallista rakentamista koskevia asioita [1, 14 §].

Rakennusjärjestyksessä olevat määräykset eivät kuitenkaan ole voimassa, mikäli oikeusvaikutteisessa yleiskaavassa, asemakaavassa tai Suomen rakentamismääräyskokoelmassa on asiasta toisin määrätty [1, 14 §].

### 3 OHJEIDEN LAATIMINEN

Menettelytapaohjeita koskevaa ohjeistusta löytyy Suomesta suhteellisen vähän. Suurin osa ohjeistuksen laatimista käsittelevistä teksteistä koskee käyttöohjeiden laatimista. Suomalaisia uranuurtajia menettelytapaohjeiden laatimisessa ovat Korpela [4], sekä Hirsijärven [5], Remksen [5], Sajavaaran [5], joiden oppien pohjalta seuraava ohjeiden laatimista käsittelevä osio kiteytettiin.

Ohjeiden laatimiseen liittyy paljon sellaista tietoa jota ei tässä tekstissä kerrota. Tarkoituksena oli lähinnä käydä läpi sellaisia yksityiskohtia, joita tulee ilmi pientalorakentajan ABC:ssä.

#### 3.1 Yleistä

Ohjeita on monenlaisia, kuten laitteen tai ohjelman käyttöohje, menettelytapaohje tai määräys jonkin asian hoitamiseksi tai tekemiseksi. Ohjeella voidaan suositella tai ehdottaa tekemään jotain, tai se voi olla myös sitova. Kaikkiin ohjeisiin pätee kuitenkin yksi sääntö. Ohjeen tulee olla asiallinen ja selkeä kuvaus asian hoitamisesta / tuotteen käyttämisestä. [4.]

Ohjeesta on saatava mielenkiintoinen ja puoleensa vetävä, jolloin välttyään yleisimmältä ongelmalta, eli siltä etteivät ihmiset lue ohjeita. Ohjeen ei kuitenkaan tule olla mainos, jossa esitellään ja ylistetään ohjetta koskevan asian yliverkaisia ominaisuuksia. Olennaiset asiat on sanottava ohjeen alussa, koska on todennäköistä etteivät ihmiset lue ohjetta loppuun mielenkiinnon sammuesssa. Alussa onkin hyvä esitellä mitä ohje koskee ja keille se on tarkoitettu. [4.]

Toinen tärkeä huomioonotettava asia ohjeita laadittaessa on, että jos jokin voidaan ymmärtää väärin, se ymmärretään väärin. Ohjeita lukevat kuitenkin vain ne, jotka tarvitsevat tietoa ja avustusta, eivätkä todennäköisesti juurikaan tiedä ennen ohjeen lukemista mitä ovat tekemässä. [4.]

Mikäli ohjeesta tulee kovinkin paksu ja luettaessaan aikaa vievä, on hyvä laatia tiivistetty perusohje varsinaisesta ohjeesta, eli käsiohje. Käsiohjeessa kerrotaan vain olennainen toiminnan alkuun pääsemiseksi. Paras mahdollinen vaihtoehto lukijan kannalta on, että ohjeita on

vain yksi ja sitä lukiessaan ei tarvitse käyttää muita tiedonlähteitä ymmärtääkseen kerrotun asian. [4.]

Ohjeen sisältö tulee olla järjestetty siten, että se etenee käyttäjän toimintojen mukaisesti samassa ajallisessa järjestyksessä. Ohjeessa ei tule siis käydä ensin läpi esim. anturan muurausta, jos maansiirtotyöt käydään vasta tämän jälkeen läpi. [4.]

Ohjetta kirjoittaessa on hyvä alkaa miettiä ohjeita, joita on itse aiemmin lukenut. Mikä niissä on ollut hyvää ja mikä huonoa. Toisekseen, mikäli olet perehtynyt johonkin tiettyyn asiaan, josta ohjetta aletaan kirjoittaa, voi olla erittäin vaikeaa kirjoittaa ihmisille, joille laite tai käytäntö on uusi ja outo. Siksi olisi parempi, että ohjeen laatija ei olisi ennalta perehtynyt asiaan, josta aikoo ohjeen kirjoittaa, vaan perehtyisi siihen samalla ohjetta kirjoittaessaan. Kuitenkin on muistettava, että mikäli ohjetta laaditaan ilman aikaisempaa pohjakokemusta, voi aiheeseen perehtyneen erikoisasiantuntijan apu opettelussa, sekä ohjeen asiasisällön tarkistamisessa tulla tarpeeseen. [4.]

### 3.2 Kieliteknikka

Lyhenteitä tulee välttää, koska ne voivat olla lukijalle monesti läpinäkymättömyytensä vuoksi hankalia. Toisekseen lyhenteet eivät sovi viralliseen tai kohteliaaseen kielenkäyttöön, esimerkiksi virallisiin asiakirjoihin. [5, s.401.]

Lyhyet luvut yhdestä kymmeneen ja luvut (noin) sata, tuhat, miljoona ja miljardi kirjoitetaan tekstissä yleensä kirjaimin [5, s.401]. Esimerkkinä Pientalorakentajan ABC:n sivulta 10 kohdasta Rakennus- ja toimenpidelupahakemus *”Hakemuslomakkeita täytetään yksi kappale tonttia kohden, vaikka haettaisiin lupaa useammalle rakennukselle samalla tontilla.”*

Mikäli lause loppuu lyhenteen pisteeseen, ei pistettä enää toisteta vaan yksi piste riittää [5, s.408]. Kaksoispistettä käytetään täsmentämään jotakin edellä sanottua [5, s.409]. Esimerkkinä Pientalonrakentajan ABC:n sivulta 13 kohdasta naapurin kuuleminen *”Tarkemmin naapurin kuulemisesta kerrotaan kohdassa 2. Lupaprosessi; Naapurin kuuleminen.”*

Suomen kielessä pilkutus on kieliopillista, eli pilkulla erotetaan toisistaan lauseita ja lauseenjäseniä [5, s.411]. Esimerkkinä Pientalonrakentajan ABC:n sivulta 14 kohdasta kartat *”Tarvitta-*

*vat jäljennökset kartoista, kaavoista ja kiinteistörekisteristä voidaan liittää hakemukseen rakennusvalvontavirastosta.”*

Lainausmerkkien tarkoitus on erottaa sitaatit eli suorat lainaukset muusta tekstistä. [5, s.420]

Esimerkkinä Pientalonrakentajan ABC:n sivulta 28 kohdasta aloituskokous:

*”Maankäyttö- ja rakennuslain 121 § määrää aloituskokouksesta seuraava: ”Rakennusluvassa tai ennen rakennustyön aloittamista... ..laadunvarmistus selvityksestä säädetään tarkemmin asetuksella.””*

### 3.3 Kirjoitusmuoto

Ohjeen tulee olla helposti ymmärrettävissä. Tämän mahdollistaa vaikeiden termien ja käsitteiden selittäminen tai niiden korvaaminen yleisesti käytettävällä sanalla.

Kieliasun tulee olla yksiselitteinen ja yksinkertainen. Päälauseet yksistään eivät ole suositeltuja, mutta eivät pitkät virkkeetkään, vaan näiden välistä tulee löytää se ”kultainen keskitie”.

Ohjeesta saadaan usein kiinnostavampi, kun kirjoitetaan turvallisuudesta, ympäristöstä tai kuinka asiat vaikuttavat tekstiä lukeviin yksilöihin ja heidän läheisiinsä. Otsikointiin ja kansilehteen on myös tärkeää kiinnittää huomiota, koska ne ovat tekijöitä joiden kuuluu herättää lukijan kiinnostus jo jutun alussa. [5, s.284.]

Hyvä teksti on yhtenäinen asiasisällöltään, rakenteeltaan ja kieliasultaan. Tämä ei kuitenkaan vielä riitä vaan asiasisältöä on havainnollistettava muillakin keinoilla kuten kuvin, jolloin lukijan mielenkiinto on helpompi säilyttää. [5, s.293.]

Mikäli ammattisanastossa esiintyy termi, jota ei voida yksinkertaistaa ilman, että sen merkitys muuttuisi, on termi avattava lukijalle, joko erillisessä sanasto-osiossa tai tekstissä [5, s.304].

Aikamuotojen tulisi olla koko tekstin ajan yhtäläisiä, mikäli siihen on mahdollisuus [5, s.294]. Lukijalle pitäisi tekstiä lukiessaan tulla käsitys, että hän on ikään kuin tekstin tuottaja, ilman ensimmäistä persoonaa. Eli toisin sanoen on hyvä kirjoittaa teksti passiivissa, mikäli tämä on tekstin luontevuuden kannalta mahdollista. [5, s.311.]

### 3.4 Ulkoasun viimeistely

On selvítettävä, missä muodossa laitoksen aiemmat julkaisut ovat, ennen kuin viimeistellään kirjoituksen ulkoasu. Kieliasu on hyvä tarkastuttaa kieliasun tarkastusohjelmalla tai luetuttaa ulkopuolisella. [5, s.423.]

Ohjeissa teksti kirjoitetaan vain A4 -paperin toiselle puolelle. Fonttikoko on 12 pistettä. Kirjasintyyppin tulee olla yksinkertainen, kuten Palatio tai Times. Mikäli halutaan tehostaa, tulee se tehdä hillitysti, lähinnä kursivoinnilla. Rivivälin tulee olla suurempi kuin 1. [5, s.424.]

Sivunumerointi alkaa yleensä nimiölehdestä (sivu 1), mutta ensimmäinen numero tulee näkyviin vasta toisella varsinaisella tekstisivulla [5, s.426].

## 4 PIENTALORAKENTAJAN ABC

### 4.1 Yleistä

Kyseinen menettelytapa-ohje on laadittua edellä mainittuun lainsäädäntöön ja ohjeiden laatimiseen perustaen. Ohjeita on laadittua kaksi kappaletta, pientalorakentajan ABC; pikaopas alkuun ja varsinainen kunnalliselta tasolta kaiken kattava pientalorakentajan ABC. Molemmat laadituista ohjeista löytyvät liitteistä.

### 4.2 Työn onnistuminen

Pientalorakentajan ABC:n tavoitteena pidettiin alusta alkaen sen suuntaamista pientalojen rakentamisesta mitään tietämättömälle omakotitalorakentajalle, ja mielestäni siinä onnistuttiin hyvin. Yhteistyö Kajaanin kaupungin rakennusvalvonnan ja ohjaavan opettajan kanssa auttoivat sorvaamaan ohjeesta mahdollisimman monipuolisen ja helppolukuisen. Ohje luetutettiin myös muutamilla rakentamisesta tietämättömillä henkilöillä, joiden mielipiteiden ja kommenttien pohjalta ohjetta hiottiin vieläkin käyttäjäystävällisemmäksi.

Ohjeena pientalorakentajan ABC täyttää kaikki sille asetettavat tekniset vaatimukset. Rakenne on luonteva kuten jo sisällysluettelokin sen todistaa. Teksti on helppolukuista ja rakentamisen lupa-asiat käydään läpi pääpiirteittäin. Ohjetta elävöittämään on lisätty kuvia, jotka lisäävät mielenkiintoa tekstiä luettaessa.

Havainnollistavia kuvia voisi olla enemmän, jotta mielenkiinto säilyisi koko tekstin lukemisen ajan. Toisaalta voidaan miettiä onko tekstin sisältöön liittyviä kuvia enää lisättävissä.

Rakentamista koskeva lainsäädäntö (Maankäyttö- ja rakennuslaki, Maankäyttö- ja rakennusasetus, Suomen rakentamismääräyskokoelma ja Kajaanin kaupungin rakennusjärjestys) on opittu hyvinkin yksityiskohtaisesti.

Olen kehittynyt ymmärtämään kunnallisen sektorin rakennusvalvonnan toimintaa ja heidän valvonnan alaisuudessaan olevien kohteiden erilaisuutta ja kuinka näiden toisistaan poikkeavien kohteiden kanssa tulee toimia muutos-, korjaus-, purku- ja uudelleenrakennustyössä.

Rakentamista ja maankäyttöä ohjaavan lainsäädännön tultua tutuksi osaan jatkossa hakea ammattialaan liittyvää tietoa oikeista lähteistä. Niistä esimerkkinä mainittakoon web-pohjainen finlex, josta löytyy ajantasainen lainsäädäntö.

Tämän prosessin jälkeen tiedän myös mitä tulee ottaa huomioon ohjeita laadittaessa.



## 5 ANALYSOINTI

Maankäyttöä ja rakentamista ohjaa suuri joukko erilaisia lakeja ja määräyksiä. Niiden kaikkien huomioiminen ohjetiedostoa koottaessa on huomattavan suuri urakka sen lisäksi, että täytyy myös muistaa ohjeen laatimista koskevat ohjeistukset.

Pientalojen rakentaminen muuttuu päivä päivältä yhä enemmän ammattitaitoa vaativammaksi. Ennen olivat talot yksinkertaisia ja rakentajat monitaitoisia, nykyisin ovat talot monimuotoisia ja rakentajat yksinkertaisia. Oman kodin rakentaminen on useimmille uusille rakentajille elämän suurin ja kallein prosessi. Pientalorakentajan ABC on tehty ohjenuoraksi näille rakentajille, jotka tarvitsevat tietoa pientalohankkeen kunnallisesta puolesta.

Ohjeen laatimisen lähtökohtana oli luoda selkeä, yleismaallinen ja helposti ymmärrettävissä oleva ohje rakentamisesta tietämättömälle. Tämän seurauksena Kajaanin kaupungin rakennusvalvonnan tueksi syntyi Pientalorakentajan ABC. Kyseinen ohje täytti hyvin rakennusvalvonnan vaatimukset.

Tämän insinööritöön tavoitteena oli kertoa kuinka luodaan rakentamisesta tietämättömälle ohje, jonka avulla on helppo perehtyä uus- ja muutusrakentamiseen, sekä selvittää kuinka ohje oli luotu ja mihin sen tiedot perustuivat.

Insinööritöön tärkein liite toteutettiin yhteistyössä kaupungin rakennusvalvonnan kanssa, jotta liitteenä olevasta virallisesta asiakirjasta saatiin kaikki yhteistyötahon kriteerit täyttävä kokonaisuus. Apuna insinööritöössä käytettiin myös lähdekirjallisuutta.

Tämä insinööritö ja sen liitteet tehtiin kaupungin rakennusvalvonnalle avustamaan rakennustarkastajien toimintaa. Tätä työtä voidaan hyödyntää omakotitalon rakentamista suunnittelevan yksityishenkilön opastamisessa.

Jatkokehitysideana Pientalorakentajan ABC:stä voisi kehittää sähköisen version, joka olisi käytettävissä Kajaanin kaupungin rakennusvalvonnan WWW-sivuilla. Sähköisessä versiossa voisi olla linkitys, esim. ”rakennuslupahakemusasioissa ota yhteyttä [yhteystiedoista](#) löytyviin henkilöihin”.

## LÄHTEET

1. Eduskunnan päätös. Maankäyttö- ja rakennuslaki 5.2.1999/132. [WWW-dokumentti] <<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990132>>. (Luettu 17.03.2012.)
2. Ympäristöministeriön esitys. Maankäyttö- ja rakennusasetus 10.9.1999/895. [WWW-dokumentti] <<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990895>>. (Luettu 24.03.2012.)
3. Ympäristöministeriö. Suomen rakentamismääräyskokoelma. Viimeksi päivitetty 02.02.2012. [WWW-dokumentti] <<http://www.ymparisto.fi/default.asp?contentid=321569&lan=fi>>. (Luettu 24.03.2012)
4. Korpela, J. Datatekniikka ja viestintä. Viimeksi päivitetty 10.01.2010 [WWW-dokumentti] <<http://www.cs.tut.fi/~jkorpela/kirj/7.7.html>>. (Luettu 01.04.2012)
5. Hirsjärvi, S. Remes, P. Sajavaara, P. 2009. Tutki ja kirjoita. ISBN 978-951-31-4836-2

## LIIITEET

LIITE 1	Pientalorakentajan ABC; Pikaopas alkuun
LIITE 2	Pientalorakentajan ABC



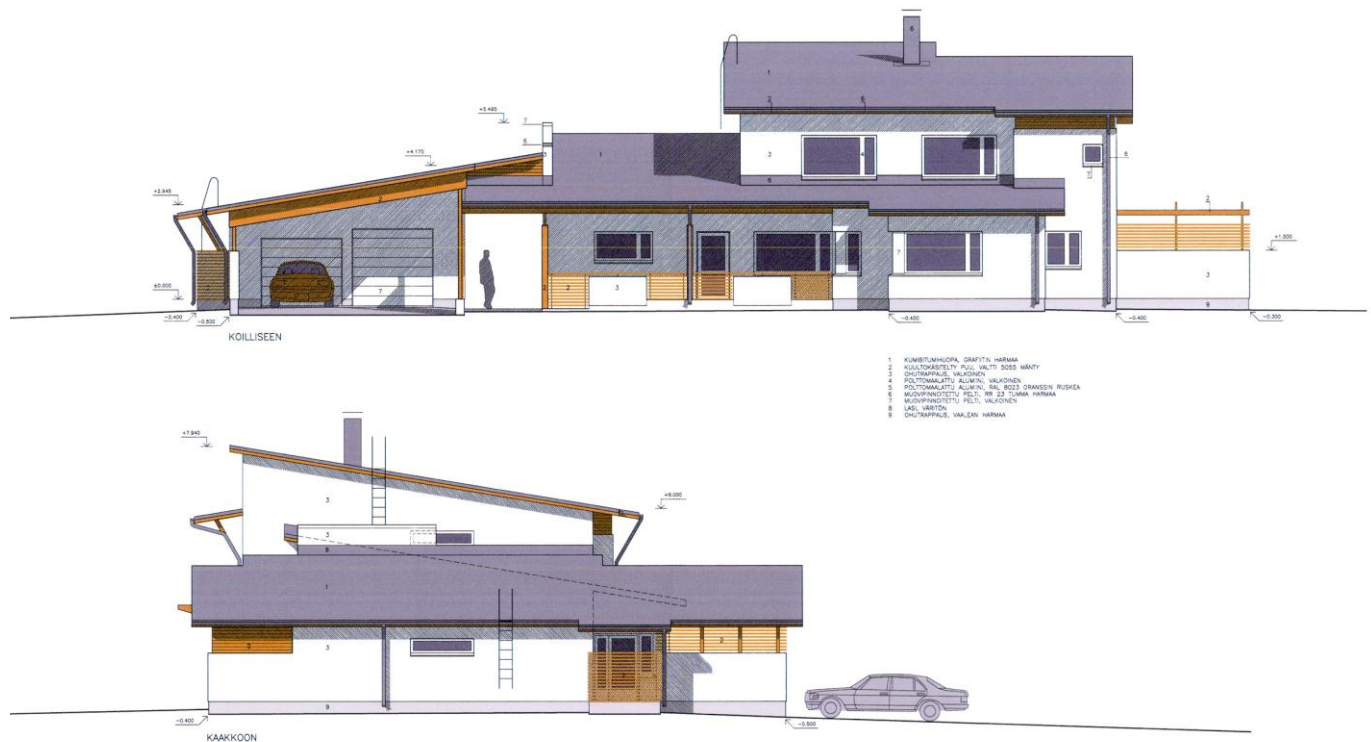
## PIENTALORAKENTAJAN ABC Pikaopas alkuun





# SISÄLLYSLUETTELO

JOHDANTO .....	3
1. MIHIN LUPAA TARVITAAN? .....	4
2. LUPAPROSESSI.....	7
Yleistä.....	7
Lupahakemusten asiapaperit.....	7
Lupa-ajan jatkaminen.....	7



Kuva 1. Omakotitalon julkisivupiirustus



## JOHDANTO

Pientalon rakentaminen on ainakin taloudellisesti suurin yksittäinen hanke useimpien yksityishenkilöiden elämässä. Jotta kaikki sujuu hyvin, on rakentajalla oltava hankkeen eri vaiheissa luotettavia ja ammattitaitoisia yhteistyökumppaneita. Osapuolten on toimittava sujuvasti yhtenä kokonaisuutena rakentajan hyväksi laadukkaan lopputuloksen varmistamiseksi.

Vaikka jokainen hanke on yksilöllinen, on niissä pääpiirteittäin samat vaiheet, joita kaikkien tulee lainsäädännön mukaan noudattaa. Nykypäivän rakentamiseen liittyy valtavia määriä huomioitavia asioita, joita ilman pätevää koulutusta on vaikea edes aavistaa. Tämän vuoksi on tärkeää hankkia päteviä ammattilaisia hoitamaan rakentamista.

Esimerkiksi useimmat tinkivät rakentamisen suunnittelusta, mikä hyvin helposti tuottaa ongelmia rakennuksessa asumisessa. Taitava arkkitehti säästää oman palkkionsa jo suunnitteluvaiheessa, sillä hänen suunnitelmissaan ei ole hukkaneliöitä tai epäkäytännöllisiä ratkaisuja. Taitava insinööri puolestaan laatii kokonaistaloudellisesti parhaat rakenne-, LVI- ja sähkösuunnitelmat. Huonosti suunnitellun rakennuksen ylläpito maksaa vuosien mittaan paljon enemmän kuin hankintakustannukset. **Viisas säästää suunnittelemalla, tyhmä säästää suunnittelussa.**

Suunnitteluun kannattaa panostaa, sillä eihän kukaan halua pilata liian hätäisellä suunnittelulla *"hyvän ja käyttäjien tarpeita palvelevan, terveellisen, turvallisen ja viihtyisän sekä sosiaalisesti toimivan ja esteettisesti tasapainoisen elinympäristön aikaansaamista, rakentamista, joka perustuu elinkaariominaisuuksiltaan kestäviin ja taloudellisiin, sosiaalisesti ja ekologisesti toimiviin sekä kulttuuriarvoja luoviin ja säilyttäviin ratkaisuihin, sekä rakennetun ympäristön ja rakennuskannan suunnitelmallista ja jatkuvaa hoitoa ja kunnossapitoa."* [Maankäyttö- ja rakennuslaki 12 §].

Hyvin suunniteltu on puoliksi tehty. Asiantunteva suunnittelija voi myös kertoa mitä haluat tai mitä voisit haluta (= asiat, joita et edes välttämättä muista tai ymmärrä ottaa huomioon).

Henri Tolonen  
Insinööriopiskelija



## 1. MIHIN LUPAA TARVITAAN?

Tässä kohdassa on esitetty vain ne luvanvaraiset toimenpiteet, jotka liittyvät pientalorakentamiseen. Tarkempia määräyksiä annetaan kaupungin rakennusjärjestyksessä, joka löytyy mm. rakennusvalvonnan WWW-sivuilta.

Lupien tapauskohtainen tarve tulee aina tarkistaa paikalliselta rakennusvalvontaviranomaiselta.

Mikäli suunnittelet uusrakentamista tai korjaus- ja muutostyötä on työlle lähes poikkeuksetta haettava lupaa. Rakennusvalvonnasta haettavia lupia ovat:

### **Rakennuslupa**

- uuden rakennuksen rakentamiseen
- korjaus- ja muutostyöhön, joka on verrattavissa rakennuksen rakentamiseen
- rakennuksen laajentamiseen tai sen kerrosalaan laskettavan tilan lisäämiseen
- korjaus- tai muutostyöhön, jolla voi olla vaikutusta rakennuksen käyttäjien turvallisuuteen tai terveydellisiin oloihin
- rakennuksen tai sen osan käyttötarkoituksen olennaiseen muuttamiseen
- määräajan paikallaan pysytettävän rakennuksen rakentamiseen

Uudisrakennustyö on aloitettava kolmen vuoden kuluessa luvan myöntämisestä ja saatettava valmiiksi viiden vuoden kuluttua luvan myöntämisestä.

### **Toimenpidelupa**

- rakennelmien ja laitosten, kuten maston, säiliön ja piipun pystyttämiseen
- rakennelman tai laitoksen pystyttämiseen ja sijoittamiseen, jota ei pidetä rakennuksena, jos toimenpiteellä on vaikutusta luonnonoloihin, ympäröivän alueen maankäyttöön taikka kaupunki- tai maisemakuvaan
- muuhun kuin rakennuslupaa vaativaan rakennuksen ulkoasun muuttamiseen
- asuinrakennuksen huonejärjestelyiden muutokseen
- lämmitysjärjestelmän muutos, esim. suorasta sähköstä maalämpöön
- muut kaupunki- tai ympäristökuvaan merkittävästi ja pitkäaikaisesti vaikuttavat järjestelyt ja muutokset (esim. maastonmuotoilu)
- mainoslaitteen tai markiisin asentaminen, sekä suuren uuden valomainoksen asentaminen ja koko näyteikkunan teippaaminen

Toimenpidelupa on voimassa kolme vuotta luvan lainvoimaiseksi tulosta.



## Maisematyölupa

Maisemaa muuttavaa maanrakennustyötä, puiden kaatamista tai muuta näihin verrattavaa toimenpidettä ei saa suorittaa ilman lupaa (toimenpiderajoitus):

- asemakaava-alueella
- yleiskaava-alueella, jos yleiskaavassa niin määrätään
- alueella, jolla on voimassa rakennuskielto asemakaavan laatimiseksi tai jolle yleiskaavan laatimista tai muuttamista varten on niin määrätty.

Lupaa ei tarvita yleis- tai asemakaavan toteuttamiseksi tarpeellisten taikka myönnetyn rakennus- tai toimenpideluvan mukaisten töiden suorittamiseen eikä vaikutuksiltaan vähäisiin toimenpiteisiin.

## Rakennuksen purkamislupa / purkamisilmoitus

On tehtävä purkamisilmoitus tai purkamislupaa on haettava rakennuksen tai sen osan purkamiseen asemakaava-alueella tai alueella, jolla on voimassa MRL 53 §:ssä tarkoitettu rakennuskielto asemakaavan laatimiseksi. Lupa on myös tarpeen, jos yleiskaavassa niin määrätään. Käytännössä purkamislupa on haettava kaikkeen purkamiseen asemakaava-alueella.

Lupaa ei kuitenkaan tarvita, jos voimassa oleva rakennuslupa tai hyväksytty katu- / tiesuunnitelma edellyttävät rakennuksen purkamista. Lupaa ei myöskään tarvita talousrakennuksen ja muun vähäisen rakennuksen purkamiseen poikkeuksena historiallisesti tai rakennustaiteellisesti merkittävät rakennukset tai niiden osat.

Rakennuksen purkamisesta on aina, jollei purkamiseen tarvita lupaa, kirjallisesti ilmoitettava rakennusvalvontaviranomaiselle 30 päivää ennen purkamistyöhön ryhtymistä purkamisilmoituksella.

## Ilmoitus(lupa)

Rakennusjärjestyksen kohtien 2.2 ja 2.3 mukaan ilmoitus rakennusvalvonnalle tulee tehdä seuraavissa tapauksissa:

- kylmän talousrakennuksen rakentaminen (kokonaisala):
  - o asemakaava-alueella 6-15 m<sup>2</sup>
  - o kaava- ja ranta-alueilla 11-20 m<sup>2</sup>
  - o muilla alueilla 11-40 m<sup>2</sup>
- maatilan kylmän varistorakennuksen rakentaminen, enintään 100 m<sup>2</sup>
- rakennuksen julkisivun muuttaminen haja-asutusalueella
- ulkooverhouksen rakennusaineen tai väriytyksen muuttaminen kaava- ja ranta-alueilla
- halkaisijaltaan 1-2 m lautasantennin asettaminen kaava-alueilla
- halkaisijaltaan yli 2 m lautasantennin asettaminen haja-alueella
- rakennettuun ympäristöön liittyvä kiinteä aita tai kadun reunusmuuri.

Ilmoitusluvan alainen toimenpide on saatettava loppuun yhden vuoden kuluessa ilmoituksen käsittelypäivämäärästä lukien.

## Poikkeamislupa





Erityisestä syystä voidaan myöntää poikkeus maankäyttö- ja rakennuslain säännöksistä, rakennusjärjestyksen määräyksistä ja oikeusvaikutteisen yleiskaavan määräyksistä. Poikkeamislupan myöntää kaupungin ympäristöteknisen lautakunnan lupajaosto tai Kainuun ELY-keskus.

ELY-keskuksen lupa vaaditaan kun on kysymys:

- uuden rakennuksen rakentamisesta ranta-alueelle, jolla ei ole voimassa MRL 72 §:n 1. momentissa tarkoitettua kaavaa
- vähäistä suuremmasta poikkeamisesta asemakaavassa osoitetusta rakennusoikeudesta
- poikkeamisesta rakennuksen suojelua koskevasta kaavamääräyksestä
- poikkeamisesta MRL 53 §:n 3. momentissa tarkoitettua asemakaavan hyväksymisestä johtuvasta rakennuskiellosta

Poikkeamislupahakemus jätetään kaupungin hallintopalvelukeskuksen kirjaamoon, josta se lähetetään tarvittaessa Kainuun ELY-keskukseen sen jälkeen kun lupajaosto on antanut asiasta lausuntonsa.

### **Lupaa ei tarvitse hakea**

Rakennusjärjestyksen mukaan lupaa ei tarvitse hakea:

- huoneiston kevyiden väliseinien vähäiseen rakentamiseen ja purkamiseen, kun se ei vaikuta turvallisuuteen tai terveellisyteen
- pienehkön jäteaitauksen rakentamiseen tai alle 6 m<sup>2</sup>:n suuruisen jätekatoksen rakentamiseen
- kevytrakenteisen puutarhakaluvajan tai vastaavan rakentamiseen, jos sen koko on alle 6m<sup>2</sup>
- kevytrakenteisen leikkimökin tai vastaavan rakentamiseen, jonka kaikki sisämitat, leveys, pituus ja korkeus ovat alle 2,0 m
- puiden ja pensaiden istuttamiseen.

Kuitenkin kaikista tontilla tapahtuvista toimenpiteistä, jotka saattavat vaikuttaa naapurin etuihin, tulee etukäteen sopia naapurin kanssa. Epäselvissä tapauksissa rakennusvalvonta antaa neuvoja.



## 2. LUPAPROSESSI

### 2.1 Yleistä

Lupia haetaan Kajaanin kaupungin rakennusvalvonnasta kirjallisesti lomakkeilla. Rakennusvalvonnasta haettavia lupia ovat edellä mainitut rakennuslupa, toimenpidelupa, purkamislupa / purkamisilmoitus, ilmoituslupa, maisematyölupa ja poikkeamislupa. Lupapäätöksen tekee rakennusvalvontaviranomainen. Poikkeamislupa on ainoa, johon tarvitaan lautakunnan lausunto, ennen kuin rakennusvalvontaviranomainen voi käsitellä hakemuksen.

Lupahakemusten käsittelyaika voi vaihdella 1-4 viikkoon, joten luvan hakemisen kanssa kannattaa olla hyvissä ajoin liikenteessä. Mikäli lupahakemuksessa ilmenee puutteita hakuaika pitkittyy. Lupahakemusten huolellinen täyttäminen on näin ollen tärkeää.

### 2.2 Lupahakemusten asiapaperit

Hakemuslomakkeita voidaan hakea Kajaanin kaupungin rakennusvalvonnasta tai sähköisessä muodossa Kajaanin kaupungin rakennusvalvonnan [www-sivuilta](http://www.kaja.fi) kohdasta Lomakkeet.

Lupahakemusten liitteet vaihtelevat tapauskohtaisesti, joten kannattaakin varmistaa liitteiden tapauskohtainen tarve rakennusvalvonnasta.

### 2.3 Lupa-ajan jatkaminen

Maankäyttö- ja rakennuslain 143 §:n mukaisesti, mikäli oikeudelliset edellytykset rakentamiseen tai muuhun toimenpiteeseen ovat edelleen voimassa, luvan voimassaoloaika voidaan jatkaa yhden kerran työn aloittamista varten enintään kahdella vuodella ja työn loppuunsaattamista varten kerrallaan enintään kolmella vuodella. Esimerkiksi mikäli vaipan lämmöneristysmääräykset ovat tiukentuneet vuosien kuluessa on haettava lupaa uusilla rakennuslupapiirustuksilla ja lisättävä eristettä seiniin, kattoon ja lattiaan, sekä varmistettava myös ovien lämmönjohtavuusarvot.



## PIENTALORAKENTAJAN ABC





## SISÄLLYSLUETTELO

1. MIHIN LUPAA TARVITAAN.....	4
1.1. Yleistä.....	4
1.2. Lupamuodot.....	4
2. LUPAPROSESSI.....	7
2.1. Yleistä.....	7
2.2. Naapurin kuuleminen.....	7
2.3. Kaavamahdollisuudet.....	8
2.4. Rakennusjärjestys.....	8
2.5. Lupapäätös.....	8
2.6. Lupa-ajan jatkaminen.....	9
3. LUPAHAKEMUSTEN ASIAPAPERIT.....	10
3.1. Rakennus- / Toimenpidelupahakemus.....	10
3.2. Maisematyölupa.....	13
3.3. Purkamislupa.....	14
3.4. Ilmoituslupa.....	14
3.5. Poikkeamislupa.....	15
4. RAKENNUSLUPA(KUVAT) PIIRRUSTUKSET.....	17
4.1. Asemapiirustus.....	18
4.2. Pohjapiirustus.....	20
4.3. Leikkauspiirustus.....	22
4.4. Julkisivupiirustus.....	24
4.5. Pintavesisuunnitelma.....	25
4.6. Vesikattopiirustus.....	26
4.7. Savuhormi- ja tulisijapiirustus.....	26
5. RAKENTAMISESSA HUOMIOITAVAA.....	27
5.1. Kaavoitus.....	27
5.2. Liittymät.....	27
5.3. Vakuutukset.....	28
5.4. Työpiirustukset.....	28
5.5. Työmaakyltti.....	28
6. TYÖMAAN YLEISIMMÄT VIRHERISKIT JA HUOMIOITAVIA ASIOITA.....	29
6.1. Työmaan aitaaminen.....	29
6.2. Melua aiheuttava työ.....	29
6.3. Talvirakentaminen.....	29
6.4. Työmaajätteet.....	30
6.5. Sääsuojaus.....	30
6.6. Kaivannon tuenta.....	30
7. VIRANOMAISKATSELMUKSET JA -KOKOUKSET.....	31
7.1. Yleistä.....	31
7.2. Aloituskokous.....	31
7.3. Sijaintikatselmus.....	31
7.4. Rakennuksen korkeusaseman tarkistaminen.....	31
7.5. Pohjakatselmus.....	31



7.6. Rakennekatselmus.....	32
7.7. Hormi- ja tulisijatarkastus.....	32
7.8. Sähköasennusten käyttöönottotarkastus.....	32
7.9. Vesi- ja viemärilaitteistojen tarkastus.....	32
7.10. Öljylämmityslaitteiston katsastus.....	32
7.11. Erityiskatselmukset.....	33
7.12. Käyttöönottotarkastus.....	33
7.13. Loppukatselmus.....	33
8. VASTAAVA TYÖNJOHTAJA.....	34
9. PIENTALORAKENTAJILLE.....	35

LIITTEET



## 1. MIHIN LUPAA TARVITAAN?

### 1.1 Yleistä

Pientalorakentajan ABC sisältää ohjeita Kajaanin kaupungin rakennuslupamenettelystä, omakotitalon suunnittelusta ja rakennustyön aikana suoritettavista toimenpiteistä.

Tämä opas on tarkoitettu pientalojen rakennuttajille, suunnittelijoille sekä vastaaville työnjohtajille. Tässä on käsitelty myös rakennuttajan ja vastaavan työnjohtajan tehtäviä ja velvollisuuksia rakennustyön aikana.

Oppaan lähtökohtana on, että hakijalla on tontti, jonne rakennetaan tai ollaan tekemässä muutostöitä.

Suomessa rakentamiseen liittyvä toiminta on säädetty pääosin luvanvaraiseksi. Maankäyttö- ja rakennuslaki ja -asetus sekä Kajaanin kaupungin rakennusjärjestys velvoittavat rakennushankkeeseen ryhtyvän hakemaan joko rakennus- tai toimenpidelupaa tai tekemään rakentamisilmoituksen. Rakennusvalvontatoimisto neuvoo ja ohjaa rakentamista, käsittelee lupahakemukset sekä suorittaa rakentamiseen liittyviä katselmuksia.

Ennen rakennuslupan hakemista on syytä käydä jo luonnosvaiheessa esittelemässä suunnitelmia rakennusvalvonnassa. Neuvot ja korjaukset voidaan alkuvaiheessa ottaa paremmin huomioon ja näin välttää jatkossa muutosten aiheuttamalta ajan ja rahan tarpeettomalta kuluttamiselta.

**Oppaassa esitetyt rakenneratkaisut ovat ohjeellisia, eivätkä ole suoraan sovellettavissa rakennuskohteeseen. Rakenneratkaisut on suunniteltava tapauskohtaisesti ympäristöolosuhteisiin ja käytettyihin rakennusmateriaaleihin sekä rakenneratkaisuihin soveltuviksi.**

### 1.2 Lupamuodot

Tässä kohdassa on esitetty vain ne luvanvaraiset toimenpiteet, jotka liittyvät pientalorakentamiseen. Tarkempia määräyksiä annetaan kaupungin rakennusjärjestyksessä, joka löytyy mm. rakennusvalvonnan WWW-sivuilta.

### **Rakennus- / Toimenpideluvanvaraiset työt**

**Maankäyttö- ja rakennuslain 125 § mukaan rakennuslupaa on haettava:**

- uuden rakennuksen rakentamiseen
- korjaus- ja muutostyöhön, joka on verrattavissa rakennuksen rakentamiseen
- rakennuksen laajentamiseen tai sen kerrosalaan laskettavan tilan lisäämiseen
- korjaus- tai muutostyöhön, jolla voi olla vaikutusta rakennuksen käyttäjien turvallisuuteen tai terveydellisiin oloihin
- rakennuksen tai sen osan käyttötarkoituksen olennaiseen muuttamiseen
- määräajan paikallaan pysytettävän rakennuksen rakentamiseen



Uudisrakennustyö on aloitettava kolmen vuoden kuluessa luvan myöntämisestä ja saatettava valmiiksi viiden vuoden kuluttua luvan myöntämisestä.

**Maankäyttö- ja rakennuslain 126 §:n ja rakennusjärjestyksen kohdan 2.3 mukaan toimenpidelupaa on haettava:**

- rakennelmien ja laitosten, kuten maston, säiliön ja piipun pystyttämiseen
- rakennelman tai laitoksen pystyttämiseen ja sijoittamiseen, jota ei pidetä rakennuksena, jos toimenpiteellä on vaikutusta luonnonoloihin, ympäröivän alueen maankäyttöön taikka kaupunki- tai maisemakuvaan
- muuhun kuin rakennuslupaa vaativaan rakennuksen ulkoasun muuttamiseen
- asuinrakennuksen huonejärjestelyiden muutokseen
- lämmitysjärjestelmän muutos, esim. suorasta sähköstä maalämpöön
- muut kaupunki- tai ympäristökuvaan merkittävästi ja pitkäaikaisesti vaikuttavat järjestelyt ja muutokset (esim. maastonmuotoilu)
- mainoslaitteen tai markiisin asentaminen, sekä suuren uuden valomainoksen asentaminen ja koko näyteikkunan teippaaminen

Toimenpidelupa on voimassa kolme vuotta luvan lainvoimaiseksi tulosta.

## **Maisematyölupa**

Maankäyttö- ja rakennuslain 128 §:n mukaan maisemaa muuttavaa maanrakennustyötä, puiden kaatamista tai muuta näihin verrattavaa toimenpidettä ei saa suorittaa ilman lupaa (toimenpiderajoitus):

- asemakaava-alueella
- yleiskaava-alueella, jos yleiskaavassa niin määrätään
- alueella, jolla on voimassa rakennuskielto asemakaavan laatimiseksi tai jolle yleiskaavan laatimista tai muuttamista varten on niin määrätty.

Lupaa ei tarvita yleis- tai asemakaavan toteuttamiseksi tarpeellisten taikka myönnetyn rakennus- tai toimenpideluvan mukaisten töiden suorittamiseen eikä vaikutuksiltaan vähäisiin toimenpiteisiin. Lupa ei ole myöskään tarpeen, jos toimenpide perustuu yleisistä teistä annetun lain mukaiseen hyväksytyyn tiesuunnitelmaan. Maisematyölupaan liittyvissä asioissa voi ottaa yhteyttä yhteystiedoista löytyviin henkilöihin.

## **Rakennuksen purkamislupa / purkamisilmoitus**

Maankäyttö ja rakennuslain 127 §:n mukaan on tehtävä purkamisilmoitus tai on purkamislupaa haettava rakennuksen tai sen osan purkamiseen asemakaava-alueella tai alueella, jolla on voimassa MRL 53 §:ssä tarkoitettu rakennuskielto asemakaavan laatimiseksi. Lupa on myös tarpeen, jos yleiskaavassa niin määrätään.

Lupaa ei kuitenkaan tarvita, jos voimassa oleva rakennuslupa tai hyväksytty katu- / tiesuunnitelma edellyttävät rakennuksen purkamista. Lupa ei myöskään tarvita talousrakennuksen ja muun vähäisen rakennuksen purkamiseen poikkeuksena historiallisesti tai rakennustaiteellisesti merkittävät rakennukset tai niiden osat.



Rakennuksen purkamisesta on aina, jollei purkamiseen tarvita lupaa, kirjallisesti ilmoitettava rakennusvalvontaviranomaiselle 30 päivää ennen purkamistyöhön ryhtymistä purkamisilmoituksella.

## Ilmoitus(lupa)

Rakennusjärjestyksen kohtien 2.2 ja 2.3 mukaan ilmoitus rakennusvalvonnalle tulee tehdä seuraavissa tapauksissa:

- kylmän talousrakennuksen rakentaminen (kokonaisala):
  - o asemakaava-alueella 6-15 m<sup>2</sup>
  - o kaava- ja ranta-alueilla 11–20 m<sup>2</sup>
  - o muilla alueilla 11–40 m<sup>2</sup>
- maatilan kylmän varistorakennuksen rakentaminen, enintään 100 m<sup>2</sup>
- rakennuksen julkisivun muuttaminen haja-asutusalueella
- ulkoeristyksen rakennusaineen tai väriyksen muuttaminen kaava- ja ranta-alueilla
- halkaisijaltaan 1-2 m lautasantennin asettaminen kaava-alueilla
- halkaisijaltaan yli 2 m lautasantennin asettaminen haja-alueella
- rakennettuun ympäristöön liittyvä kiinteä aita tai kadun reunusmuuri.

Ilmoituslupan alainen toimenpide on saatettava loppuun yhden vuoden kuluessa ilmoituksen käsittelypäivämäärästä lukien.

## Poikkeamislupa

Erityisestä syystä voidaan myöntää poikkeus maankäyttö- ja rakennuslain säännöksistä, rakennusjärjestyksen määräyksistä ja oikeusvaikutteisen yleiskaavan määräyksistä. Poikkeamislupan myöntää kaupungin ympäristöteknisen lautakunnan lupajaosto tai Kainuun ELY-keskus.

ELY-keskuksen lupa vaaditaan kun on kysymys:

- uuden rakennuksen rakentamisesta ranta-alueelle, jolla ei ole voimassa MRL 72 §:n 1. momentissa tarkoitettua kaavaa
- vähäistä suuremmasta poikkeamisesta asemakaavassa osoitetusta rakennusoikeudesta
- poikkeamisesta rakennuksen suojelua koskevasta kaavamääräyksestä
- poikkeamisesta MRL 53 §:n 3. momentissa tarkoitettua asemakaavan hyväksymisestä johtuvasta rakennuskiellosta

Poikkeamislupahakemus jätetään kaupungin hallintopalvelukeskuksen kirjaamoon, josta se lähetetään tarvittaessa Kainuun ELY-keskukseen sen jälkeen kun lupajaosto on antanut asiasta lausuntonsa.

Lisätietoja asiasta antavat yhteystiedoista löytyvät henkilöt.

## Lupaa ei tarvitse hakea





Rakennusjärjestyksen mukaan lupaa ei tarvitse hakea:

- huoneiston kevyiden väliseinien vähäiseen rakentamiseen ja purkamiseen, kun se ei vaikuta turvallisuuteen tai terveellisuuteen
- pienehkön jäteaitauksen rakentamiseen tai alle 6 m<sup>2</sup>:n suuruisen jätekatoksen rakentamiseen
- kevytrakenteisen puutarhakaluvajan tai vastaavan rakentamiseen, jos sen koko on alle 6m<sup>2</sup>
- kevytrakenteisen leikkimökin tai vastaavan rakentamiseen, jonka kaikki sisämitat, leveys, pituus ja korkeus ovat alle 2,0 m
- puiden ja pensaiden istuttamiseen.

Kuitenkin kaikista tontilla tapahtuvista toimenpiteistä, jotka saattavat vaikuttaa naapurin etuihin, tulee etukäteen sopia naapurin kanssa. Epäselvissä tapauksissa rakennusvalvonta antaa neuvoja.

## 2. LUPAPROSESSI

### 2.1 Yleistä

Lupia haetaan Kajaanin kaupungin rakennusvalvonnasta kirjallisesti lomakkeilla. Rakennusvalvonnasta haettavia lupia ovat edellä mainitut rakennuslupa, toimenpidelupa, purkamislupa / purkamisilmoitus, ilmoituslupa, maisematyölupa ja poikkeamislupa. Lupapäätöksen tekee rakennusvalvontaviranomainen. Poikkeamislupa on ainoa, johon tarvitaan lautakunnan lausunto, ennen kuin rakennusvalvontaviranomainen voi käsitellä hakemuksen.

Lupahakemusten käsittelyaika voi vaihdella 1-4 viikkoon, joten luvan hakemisen kanssa kannattaa olla hyvissä ajoin liikenteessä. Mikäli lupahakemuksessa ilmenee puutteita hakuaika pitkittyy. Lupahakemusten huolellinen täyttäminen on näin ollen tärkeää.

### 2.2 Naapurin kuuleminen

Maankäyttö ja rakennuslain 133 §:n mukaan naapurin kuulemisella tarkoitetaan yleensä viereisen tai vastapäätä olevan kiinteistön tai muun alueen omistajaa ja haltijaa, jolta pyydetään allekirjoitus lupahakemuksen kohtaan naapurin kuuleminen tai erilliseen naapurin kuuleminen-lomakkeeseen. Tällä varmistetaan se että naapurit ovat tietoisia tulevasta hankkeesta, eikä siitä ole häiriötä heille. Naapureiden kuuleminen on osa pakollista luvanhakuprosessia. Mikäli naapuria ei voida vaikeuksitta tavata voidaan pyytää viranomais-ta tiedottamaan hankkeen alkamisesta rakennuttajan kustannuksella.

Kuuleminen ei tarkoita sitä, että suunnitelmaa olisi aina muutettava naapurin tekemien muistutusten mukaisesti. Ensi vaiheessa luvan hakija harkitsee, onko suunnitelmaa tarpeen muuttaa naapurin tekemän muistutuksen johdosta. Viime kädessä lupaviranomainen ratkaisee, mikä merkitys naapurin tekemälle muistutukselle on annettava. Naapurilla on kuitenkin aina muutoksenhakuoikeus tehtävästä lupapäätöksestä.



Mikäli viranomainen suorittaa kuulemisen on se suoritettu, kun lupahakemuksesta on ilmoitettu edellä mainitulla tavalla ja huomautuksille varattu määräaika on kulunut umpeen. Se seikka, että kuultava naapuri ei vastaa kuulemiseen, ei estä lupapäätöksen tekemistä.

## 2.3 Kaavamahdollisuudet

Kaavamahdollisuuksilla tarkoitetaan, mitä kaavoitus mahdollistaa rakennettavaksi. Kaavoja on erimuotoisia ja -vaikutteisia (yleiskaava, asemakaava, rantakaava...). Ne voivat rajata rakentamisen yleisluontoisesti tai hyvinkin tarkkaan. Toisaalta ne voivat antaa vapautuksia joistakin rakentamiseen liittyvistä asioista.

## 2.4 Rakennusjärjestys

Maankäyttö- ja rakennuslain 14 §:ssä määrätään, että jokaisessa kunnassa tulee olla rakennusjärjestys. Rakennusjärjestyksen määräykset voivat olla erilaisia kunnan eri alueilla.

Rakennusjärjestyksessä annetaan paikallisista oloista johtuvat suunnitelmallisen ja sopivan rakentamisen, kulttuuri- ja luonnonarvojen huomioon ottamisen sekä hyvän elinympäristön toteutumisen ja säilyttämisen kannalta tarpeelliset määräykset. Rakennusjärjestyksen määräykset eivät saa olla maanomistajalle tai muulle oikeuden haltijalle kohtuuttomia.

Rakennusjärjestyksen määräykset voivat koskea rakennuspaikkaa, rakennuksen kokoa ja sen sijoittumista, rakennuksen sopeutumista ympäristöön, rakentamistapaa, istutuksia, aitoja ja muita rakennelmia, rakennetun ympäristön hoitoa, vesihuollon järjestämistä, suunnittelutarvealueen määrittelemistä sekä muita niihin rinnastettavia paikallisia rakentamista koskevia seikkoja.

Rakennusjärjestyksessä olevia määräyksiä ei sovelleta, jos oikeusvaikutteisessa yleiskaavassa, asemakaavassa tai Suomen rakentamismääräyskokoelmassa on asiasta toisin määrätty.

## 2.5 Lupapäätös

Kajaanin alueella rakennusluvista päättää rakennustarkastaja.

Rakennuttajan on tutustuttava huolellisesti lupapäätökseen. Päätöksessä on erilaisia ehtoja, ts. lupa on myönnetty lupapäätöksessä mainituin ehdoin. Ehtoja ovat esim. vastaavan työnjohtajan hyväksyttäminen, rakennesuunnitelmien toimittaminen jne. Lupapäätöksessä on myös mainittu katselmuksista, joita rakennuttajan tai vastaavan työnjohtajan on pyydetävä viranomaisia suorittamaan.

Uudisrakennustyö on aloitettava kolmen vuoden kuluessa luvan myöntämisestä ja saatettava valmiiksi viiden vuoden kuluttua luvan myöntämisestä. Tämän jälkeen haettu lupa raukeaa, jonka seurauksena on haettava lupa-ajalle jatkoa mikäli rakentamista aiotaan vielä jatkaa.



## 2.6 Lupa-ajan jatkaminen

Maankäyttö- ja rakennuslain 143 §:n mukaisesti, mikäli oikeudelliset edellytykset rakentamiseen tai muuhun toimenpiteeseen ovat edelleen voimassa, luvan voimassaoloaikaa voidaan jatkaa yhden kerran työn aloittamista varten enintään kahdella vuodella ja työn loppuunsaattamista varten kerrallaan enintään kolmella vuodella. Esimerkiksi mikäli vaiipan lämmöneristysmääräykset ovat tiukentuneet vuosien kuluessa on haettava lupaa uusilla rakennuslupapiirustuksilla ja lisättävä eristettä seiniin, kattoon ja lattiaan, sekä varmistettava myös ovien lämmönjohtavuusarvot.



### 3. LUPAHAKEMUSTEN ASIAPAPERIT

Hakemuslomakkeita voidaan hakea Kajaanin kaupungin rakennusvalvonnasta tai sähköisessä muodossa Kajaanin kaupungin rakennusvalvonnan www-sivuilta kohdasta Lomakkeet.

Lupahakemusten liitteet vaihtelevat tapauskohtaisesti, joten kannattaakin varmistaa liitteiden tapauskohtainen tarve rakennusvalvonnasta.

#### 3.1 Rakennus-/ Toimenpidelupahakemus

##### **Rakennus- / toimenpidelupahakemus (1kpl)**

Hakemuslomakkeita täytetään yksi kappale tonttia kohden, vaikka haettaisiin lupaa useammalle rakennukselle samalla tontilla.

Lomakkeita saa rakennusvalvonnasta, mihin lupahakemukset liitteineen myös jätetään. Lupahakemuksen täyttämisestä on ohjeet lupahakemuksen takasivulla.

Hakemus tulee olla rakennuspaikan haltijan allekirjoittama. Mikäli rakennuspaikan haltijoita on useita, tulee heidän kaikkien allekirjoittaa hakemus, elleivät he ole antaneet allekirjoittajalle valtakirjaa.

##### **Hakijaa koskevat liitteet (1 kpl)**

Hakijaa koskevia liitteitä ovat:

- valtakirja (mikäli allekirjoittajana muu kuin rakennuspaikan omistaja / haltija)
- ote kauppa- tai yhdistysrekisteristä (nimenkirjoitusoikeus)
- taloyhtiön hallituksen kokouksen pöytäkirjanote.

##### **Rakennuspaikan haltijaa koskevat liitteet**

Rakennuspaikan haltijaa koskevia liitteitä ovat:

- selvitys rakennuspaikan omistus- tai hallintaoikeudesta
  - o Selvitys voi olla esim. todistus viimeksi myönnetystä lainhuudosta (ei saa olla 3 kk:ta vanhempi)
  - o Oikeaksi todistettu jäljennös kauppakirjasta, lahjakirjasta, vuokrasopimuksesta, hallintasopimuksesta tai muusta vastaavasta asiakirjasta.
  - o Omistus- tai hallintaoikeusselvitys voidaan liittää hakemukseen viranpuolesta jos tieto on viranomaisen saatavilla.
- jäljennös perunkirjasta, mikäli luvanhakijana on perikunta.



## Rakennuspaikkaa koskevat liitteet

Rakennuspaikkaa koskevia liitteitä ovat tarvittavat jäljennökset kartoista, kaavoista ja kiinteistörekisteristä, jotka voidaan liittää hakemukseen viranpuolesta (saatavilla rakennusvalvontatoimistosta). Jos kyse on uudesta tilasta, lohkomiskartan saa maanmittaustoimistosta.

## Väestörekisterikeskuksen rakennushankeilmoitus RH1 ja RH2 (1 kpl)

Rakennushankeilmoitus (RH 1) on tehtävä jokaisesta luvan kohteena olevasta uudisrakennuksesta, laajennuksesta ja muutostyöstä erikseen. Jokaisesta asuinrakennuksesta, jossa on enemmän kuin yksi asunto tai asunnon huoneistoala ja varustetaso muuttuu laajenuksen ja muutostyön yhteydessä, täytetään erillinen asuinhuoneistot -lomake (RH 2).

## Pääpiirustukset (uudisrakennus 3 sarjaa, muutostyö 2 sarjaa)

Piirustuksia koskevat määräykset käsitellään kohdassa 4. *Rakennuslupa(kuvat) piirustukset.*

Muutostyössä vanhat rakennusosat esitetään vanhan rakenteen merkinnöillä ilman aine-merkintöjä ja purettavat pisteviivalla. Piirustuksiin tulee rajata muutosalue siten, että se on helposti havaittavissa. Pinta-ala ja tilavuustiedoissa esitetään tilanne ennen muutosta, muutostyöstä aiheutuvat lisäykset tai vähennykset sekä lopulliset tiedot muutoksen jälkeen.

## Ennakkoluvat, lausunnot ja tiedottaminen

Kyseisiä asiakirjoja ovat:

- päätökset poikkeamisluvasta, suunnittelutarveratkaisusta tai ympäristöluvasta (liitetään hakemukseen viranpuolesta, ellei tarvita lainvoimaisuustodistusta),
- tiehallinnon tai tiekunnan liittymäpäätös uudesta liittymästä
- selvitys naapurin kuulemisesta. Tarkemmin naapurin kuulemisesta kerrotaan kohdassa 2. *Lupaprosessi; Naapurin kuuleminen.*



## Muut liiteasiakirjat

Muita liiteasiakirjoja ovat:

- selvitys rakennuksen suunnittelusta ja suunnittelijoista (erillistä lomaketta saa rakennusvalvonnasta)
- pääsuunnittelijan pientalon tarkastuslista (Tarkempia tietoja vastaavan työnjohtajan toiminnasta ja hyväksymisestä kohdassa 8. *Vastaava työnjohtaja*)
- kiinteistön vesi- ja viemärlaitteiston asennustyöstä vastaava työnjohtajan hakemus (asennustyötä ei saa aloittaa ennen kuin kvv-työnjohtaja on hyväksytty)
- jätevesien käsittelysuunnitelma (viemäriverkoston ulkopuoliset alueet)
- hakemus rakennuksen sijainninmerkinnästä ja/tai sijaintikatselmuksesta
- selvitys purettavista rakennusmateriaaleista ja hyväksikäytöstä
- rakennuksen vaipan lämmöneristysmääräysten toteutumisen esittävä asiakirja (Rakennesuunnittelija esittää leikkauspiirustuksissa selvityksen lämmöneristävyysvaatimusten täytymisestä)
- energiatodistus (Rakennuksesta tai laajennuksesta, joka on pinta-alaltaan yli 50 m<sup>2</sup>, on tehtävä energiaselvitys, johon sisältyy energiatodistus. Pääsuunnittelijan antama energiatodistus on liitettävä rakennuslupahakemukseen. Jälkeenpäin todennetaan rakennuksen ilmatiiveys erillisellä mittauksella, josta saatava pöytäkirja on oltava mukana lopputarkastuksessa.)



## 3.2 Maisematyölupa

### Maisematyölomake (1kpl)

Maisematyöluvan hakijana voi olla maa-alueen omistaja tai haltija tai hänen valtuuttamaan joku muu.

Hakemuslomaketta ohjeineen on saatavissa kaupungin palvelupisteestä, rakennusvalvonnasta.

### Hallintaoikeusselvitys (1kpl)

Selvitys siitä, että hakija tai hakijat hallitsevat tonttia tai rakennuspaikkaa. Selvitys voi olla esim. todistus viimeksi myönnetystä lainhuudosta (ei 3 kk:ta vanhempi) tai oikeaksi todistettu jäljennös kauppakirjasta, lahjakirjasta, vuokrasopimuksesta, hallintasopimuksesta tai muusta vastaavasta asiakirjasta.

### Karttajäljennös (1kpl)

Kartta-/lohkomiskarttajäljennös haja-asutusalueelta, tonttikartta asemakaava-alueelta. Kartat saa kaupungintalon ympäristö- ja maankäytön tulosityksiköstä. Haja-asutusalueella karttajäljennöksen mittakaava on 1:500 ja asemakaava-alueella 1:200.

### Erillinen suunnitelma (1kpl)

Suunnitelman tarve riippuu tilanteesta. Asiaa kannattaa tiedustella tapauskohtaisesti paikallisesta rakennusvalvonnasta. Esimerkiksi mikäli lähekkäin rakennettujen talojen välistä aiotaan kaataa puita ja muokata maastoa, on puiden kaatamisesta tehtävä suunnitelma.

### Naapurin kuuleminen (1kpl)

Kuuleminen kaikilta rajaan rajoittuvilta naapureilta sekä tien tai kapean vesistön takana olevilta naapureilta.

Itsenäinen tila: Kaikilta rajanaapureilta

Määräala tilasta: Kaikilta kantatilaan rajoittuvilta naapureilta

Tarkemmin naapurin kuulemisesta kerrotaan kohdassa 2. *Lupaprosessi; Naapurin kuuleminen.*

### Valtakirja (1kpl)

Valtakirja on oltava vain mikäli allekirjoittanut ei omista tonttia, jolle lupaa haetaan.



### 3.3 Purkamislupa

#### Purkamislupahakemuslomake (2kpl)

Purkamisluvan hakijana voi olla maa-alueen omistaja tai haltija tai hänen valtuuttamanaan joku muu.

Hakemuslomaketta ohjeineen on saatavissa kunnan palvelupisteestä, rakennusvalvonnasta.

#### Väestörekisterikeskuksen tilastolomake RK9 (1kpl/rakennus)

Lomakkeella ilmoitetaan väestörekisterikeskukselle rakennuksen fyysinen poistuminen rakennuskannasta (purkaminen, tuhoutuminen, ränsistyminen). Lomake toimitetaan muiden liitteiden mukana paikalliseen rakennusvalvontaan

#### Asemapiirros tai karttajäljennös

Piirustuksia koskevat määräykset käsitellään kohdassa 4. *Rakennuslupa(kuvat) piirustukset.*

#### Valokuvia purettavista rakennuksista

Mahdollisimman selkeitä ja johdonmukaisesti kokonaiskuvaa antavia valokuvia.

#### Piirustukset purettavista rakennuksista

Piirustuksia ei tarvitse piirtää uusiksi, vaan on hankittava viimeisimmät kiinteistöstä jo piirretyt piirustukset. Kajaanin kaupungin arkistosta / rakennusvalvonnan arkistosta löytyy kaikki piirustukset, joilla on joskus haettu lupaa.

#### Lausunnot

Rakennusvalvontaviranomainen pyytää tarvittavat lausunnot.

### 3.4 Ilmoituslupa

#### Ilmoituslupahakemus (1kpl)

Ilmoitusluvan hakijana voi olla maa-alueen omistaja tai haltija tai hänen valtuuttamanaan joku muu.

Hakemuslomaketta ohjeineen on saatavissa kunnan palvelupisteestä, rakennusvalvonnasta.





## Hallintaoikeusselvitys

Selvitys siitä, että hakija tai hakijat hallitsevat tonttia tai rakennuspaikkaa (Selvitys voi olla esim. todistus viimeksi myönnetystä lainhuudosta (ei 3 kk:ta vanhempi) tai oikeaksi todistettu jäljennös kauppakirjasta, lahjakirjasta, vuokrasopimuksesta, hallintasopimuksesta tai muusta vastaavasta asiakirjasta.). Selvitys on saatavilla rakennusvalvontavirastosta.

## Kartat

Tarvittavat jäljennökset kartoista, kaavoista ja kiinteistörekisteristä voidaan liittää hakemukseen rakennusvalvontavirastosta. Jos on kyse uudesta tilasta, lohkomiskartan saamaanmittaustoimistosta.

## Asemapiirros (3 kpl)

Piirustuksia koskevat määräykset käsitellään kohdassa 4. *Rakennuslupa(kuvat) piirustukset.*

## Piirustukset (2 kpl)

Kuvaus ja piirros toimenpiteestä, voidaan tehdä myös ilmoituslupakaavakkeen sisälehdelle. Piirustuksia koskevat määräykset käsitellään kohdassa 4. *Rakennuslupa(kuvat) piirustukset.*

## Muut liitteet

Muita liitettäviä / asiakirjoja voivat olla esim.

- naapurin kuuleminen tai suostumus (tontin aitaaminen), tarkemmin naapurin kuulemisesta kerrotaan kohdassa 2. *Lupaprosessi; Naapurin kuuleminen*
- taloyhtiön hallituksen pöytäkirjaote lupa-asiasta jne.

Liitteiden tarve harkitaan tapauskohtaisesti. Lisätietoja tarvittavista liitteistä saa rakennusvalvonnasta.

## 3.5 Poikkeamislupa

### Poikkeamislupa / suunnittelutarveratkaisuhakemus (1 kpl)

Poikkeamisluvan hakijana voi olla maa-alueen omistaja tai haltija tai hänen valtuuttamaan joku muu.

Hakemuslomaketta ohjeineen on saatavissa kunnan palvelupisteestä, rakennusvalvonnasta.



### **Omistusasiakirja (1 kpl)**

Selvitys siitä, että hakija tai hakijat hallitsevat tonttia tai rakennuspaikkaa. Selvitys voi olla esim. todistus viimeksi myönnetystä lainhuudosta tai oikeaksi todistettu jäljennös kaupakirjasta, lahjakirjasta, vuokrasopimuksesta, hallintasopimuksesta, esisopimuksesta tai muusta vastaavasta asiakirjasta.

### **Kartta- /lohkomiskarttajäljennös (1 kpl)**

Kartta-/lohkomiskarttajäljennös haja-asutusalueelta, tonttikartta asemakaava-alueelta. Kartat on saatavilla rakennusvalvontavirastosta.

### **Selvitys naapurien kuulemisesta (1 kpl)**

Kuuleminen kaikilta rajaan rajoittuvilta naapureilta sekä tien tai kapean vesistön takana olevilta naapureilta.

Itsenäinen tila: kaikilta rajanaapureilta

Määräala tilasta: kaikilta kantatilaan rajoittuvilta naapureilta

Tarkemmin naapurin kuulemisesta kerrotaan kohdassa 2. *Lupaprosessi; Naapurin kuuleminen.*

### **Asemapiirros, Haja-asutusalueella 1:500 ja asemakaava-alueella 1:200 (3 kpl)**

Piirustuksia koskevat määräykset käsitellään kohdassa 4. *Rakennuslupa(kuvat) piirustukset.*

### **Liittymälupa**

Liittymälupa uudesta liittymästä:

- Yleinen tie: tiehallinto
- Yksityistie: tiekunta

### **Muut selvitykset**

Selvitys puhtaan veden saantimahdollisuudesta ja todistus veden laadusta sellaisilla alueilla, joissa ei ole vesijohtoa.



## 4. RAKENNUSLUPA(KUVAT) PIIRUSTUKSET

Rakennus-/ toimenpidelupahakemukseen liitettävät pääpiirustukset tulee laatia Suomen rakentamismääräyskokoelman osan A2 määräysten mukaisesti (Selitetään jatkossa jokaisen piirustusmuodon kohdalta). Pääpiirustuksiin kuuluvat vähintään asemapiirros sekä pohja-, leikkaus- ja julkisivupiirustukset.

Piirustusten tulee olla pätevän suunnittelijan laatimat ja allekirjoittamat. Maankäyttö- ja rakennuslain 120 § määrää lisäksi, että jokaiseen rakennushankkeeseen on nimettävä pääsuunnittelija, joka vastaa suunnittelun kokonaisuudesta ja laadusta.

### Luonnosten esittely

Suunnitelmaa on syytä käydä jo luonnosvaiheessa esittelemässä rakennusvalvonnassa, jotta neuvot ja ohjeet tulevat huomioduiksi hyvissä ajoin. Asemakaava-alueelle rakennettaessa rakennusvalvonnasta voi saada asemakaavan yhteydessä laadittua, suunnittelua auttavaa aineistoa.

### Esitystapa ja kopiot

Piirustussarja koostuu piirustuslehdistä, joilla eri piirrokset voivat kohteen laadusta ja laajuudesta riippuen sijaita samalla tai eri piirustuslehdillä. Asemapiirros esitetään kuitenkin erillisellä piirustuslehdellä. Piirrosten ohella piirustuslehdellä voi olla myös muuta kuvalista aineistoa ja tekstiä.

Piirustukset voivat olla viivapiirrinvälineillä, tietokoneavusteisesti tai vastaavalla terävyydellä, jäljennöksessä hyvin näkyvällä viivalla piirrettyjä. Kopioiden tulee olla arkistointi- ja mikrofilmauskelpoisia. Taustassa tai kopion reunoissa ei saa esiintyä tummentumia tai asiaankuulumattomia merkintöjä. Piirustuslehtien tulee olla yhtenäisiä, teippi- tai liimaliitoksia ei sallita.

Piirustuslehtikokoina käytetään SFS-standardin perusyksikön A4 pystysuoria kokonaiskerrannaisia. Kukin piirustussarja sidotaan yhteen seläkkeistä ja taitetaan kokoon A4 siten, että lukusuunnassa oikeaan alakulmaan sijoitettava nimiö jää näkyviin. Nimiösivun yläosa jätetään tyhjäksi viranomaisten merkintöjä varten.

Nimiössä esitetään tiedot rakennuskohteesta, suunnittelijasta ja hänen koulutuksestaan, piirustuksen lajista ja mittakaavasta sekä piirustusten valmistumisajankohdasta. Suunnittelijan allekirjoitus nimenselvennöksineen sijoitetaan piirustuksen nimiöön.

Piirustusten laatimista ja asuntosuunnittelua koskevia määräyksiä ja ohjeita

- Suomen rakentamismääräyskokoelma A2, rakennussuunnitelmat
- Suomen rakentamismääräyskokoelma G1, asuntosuunnittelu
- RT 15–10272, piirustusmerkinnät
- RT-kortiston osat 15 ja 93
- Ympäristöopas nro 72, kerrosalan laskeminen

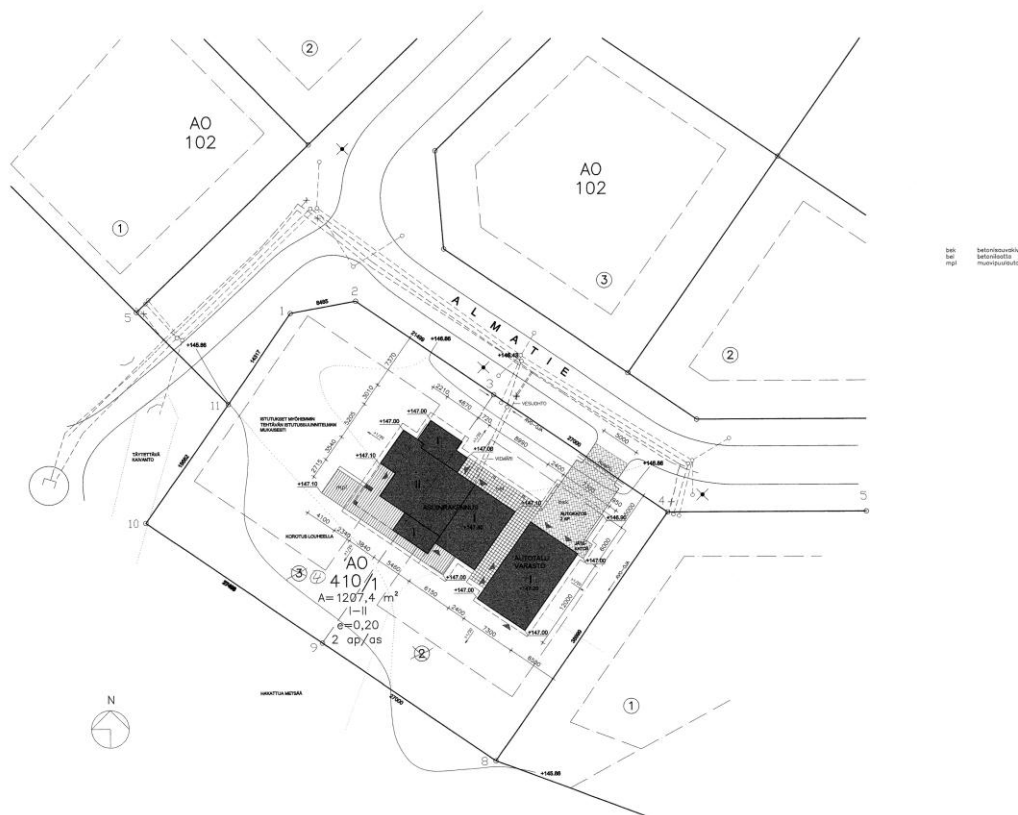
Kajaanin kaupungin rakennusvalvonnan käytäntönä on yhtäläiset sarjat rakennuspiirustuksia (pääpiirustukset) pätevän suunnittelijan allekirjoittamina ja seläkkeistä eri sarjoiksi sidottuina. Sarjan piirustukset on numeroitava asemapiirros ensimmäisenä. Piirustukset



on laadittava Suomen rakentamismääräyskokoelman osan A2 mukaan ja ne on taitettava A4 kokoon siten, että piirustuksen nimiö jää näkyviin.

## 4.1 Asemapiirustus

Asemapiirros laaditaan mittakaavaan 1:200, haja-asutusalueella voidaan käyttää mittakaavaa 1:500. Kuvassa 1 on esimerkki omakotitalon asemapiirustuksesta. Asemapiirroksen merkitään nuolella pohjoinen ilmansuunta. Piirros sijoitetaan piirustuslehdelle siten, että pohjoinen on ylhäällä. Lähiympäristö ja rakennukset tontin tai rakennuspaikan rajojen ulkopuolella esitetään tarpeellisessa laajuudessa, kuitenkin vähintään kymmenen metrin etäisyydeltä.



Kuva 1. Asemapiirustus



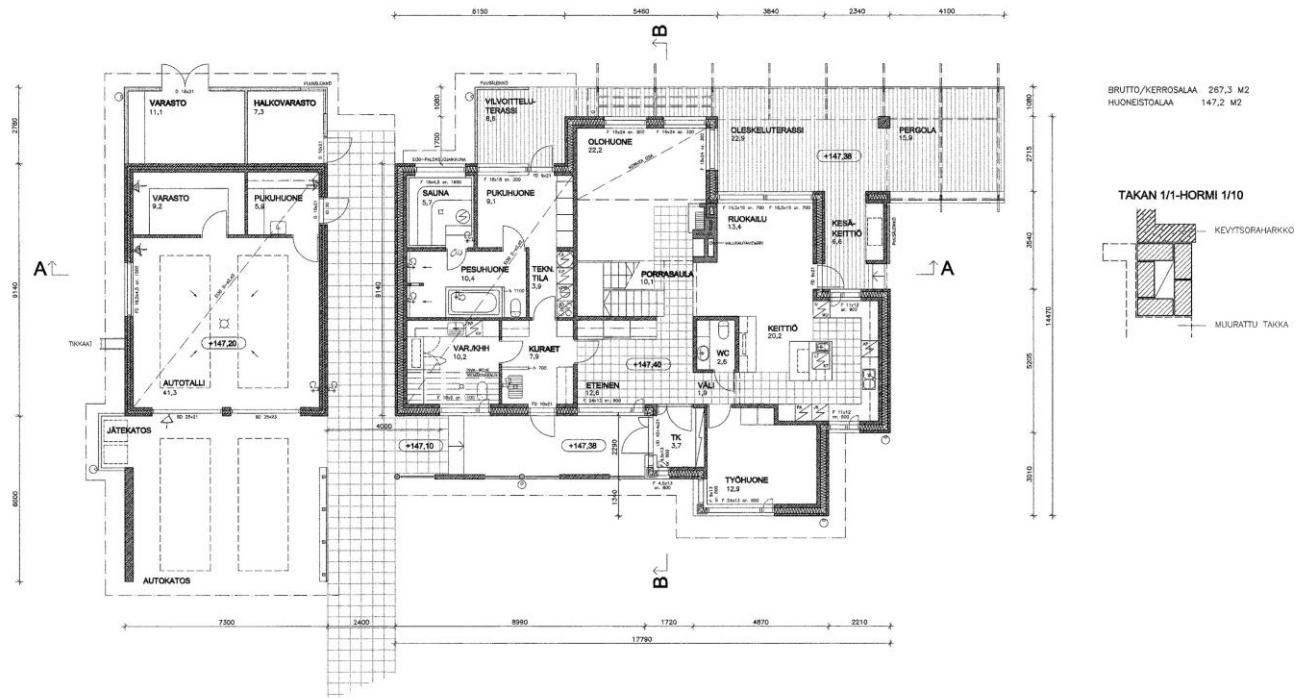
Asemapiirroksessa tulee esittää mm. seuraavat asiat:

- tontin tai rakennuspaikan rajat mittoineen
- kiinteistön ja sitä rajoittavien alueiden tunnuks
- kaava-alueella korttelia/tonttia koskevat kaavamerkinnot
- kaava-alueilla kortteleiden sekä katu- ja muiden alueiden rajat sekä katujen ja teiden nimet
- lähiympäristön kiinteistöjen rajat ja korkeussuhteet riittävän laajasti tontin tai rakennuspaikan ulkopuolella
- lähiympäristön rakennukset riittävän laajasti
- tontille tai rakennuspaikalle rakennettavat sekä olevat ja/tai purettavat rakennukset ja rakennelmat
- rakennuksen etäisyys rajoista, päämitat ulkoseinien ulkopinnoista mitattuina ja kerrosluku
- rakennuksen etäisyys rantaviivasta tontin tai rakennuspaikan rajoittuessa rantaan
- sisäänkäyntien paikat, porrashuoneiden tunnuks merkitään, jos ne ovat tiedossa
- korkeusluvin ja korkeuskäyrin tontin tai rakennuspaikan kulmapisteiden, rajojen, rakennuksen nurkkapisteiden sekä piha-alueen eri kohtien suunnitellut korkeusasemat ja korkeussuhteet
- sen mukaan kuin tiedot ovat käytettävissä, viralliset ja/tai vaaitut korkeusasemat ja korkeussuhteet
- alimman viemäroidyn tason korkeusasema sekä sen mukaan kuin tiedot ovat käytettävissä, yleisen viemärin padotuskorkeus ja vesimittarin sijainti
- vesijohdot ja viemärit kaivoineen, viemärien johtaminen kiinteistön rajalta yleiseen viemäriin (voidaan esittää myös erillisessä kvv-asetapiirroksessa)
- vesihuoltolaitoksen verkoston ulkopuolisella alueella talousvesikaivon ja jätevesien käsittelylaitteiden sijainti sekä puhdistettujen jätevesien purkupaikka
- sadevesi- ja perusvesikaivot sekä pintavesien käsittely (voidaan esittää myös erillisessä suunnitelmassa)
- rakennuksen sijoittamiseen vaikuttavat kaapelikanavat ja voimajohdot
- pääsy piha-alueelle, kiinteistön jalankulku- ja ajoneuvoliikennejärjestelyt sekä autopaikkajärjestelyt, pelastustiet, luiskat, portaat, tukimuurit ja aidat
- väestönsuojan uloskäynnit, maanalaiset öljysäiliöt yms. maalämpöputkisto
- kiinteistön käyttöön ja jäte- ym. huoltoon kuuluvat tilat ja rakennelmat sekä paikat piha-alueella
- säilytettävät istutukset ja puusto, poistettavat puut sekä istutettavat alueet, leikki-paikat, oleskelualueet ja autopaikat
- ranta-alueella rantaviivan käsittely ja laiturit
- pääsy yleiseltä tai yksityiseltä tieltä selostetaan tarvittaessa piirroksen tekstiosassa
- kerrosalalaskelma ja autopaikkalaskelma esitetään tekstiosassa



## 4.2 Pohjapiirustus

Pohjapiirrokset tulee laatia rakennuksen kerroksista, kellarikerroksista ja ullakosta. Kuvassa 2 esimerkki omakotitalon 1. kerroksen pohjapiirustuksesta. Vesikattopiirros tarvitaan, jos katto sekä katolla olevat rakenteet, laitteet ja kulkutiet eivät riittävästi ilmene julkisivupiirroksista. Mittakaava on yleensä 1:100, pienissä kohteissa (esim. omakotitalot) 1:50. Pystysuuntaiset rakenteet ja rakennusosat kuvataan leikattuina ja vaakasuuntaiset projektoina.



Kuva 2. 1.kerroksen pohjapiirustus



Pohjapiirroksissa tulee esittää mm. seuraavat asiat:

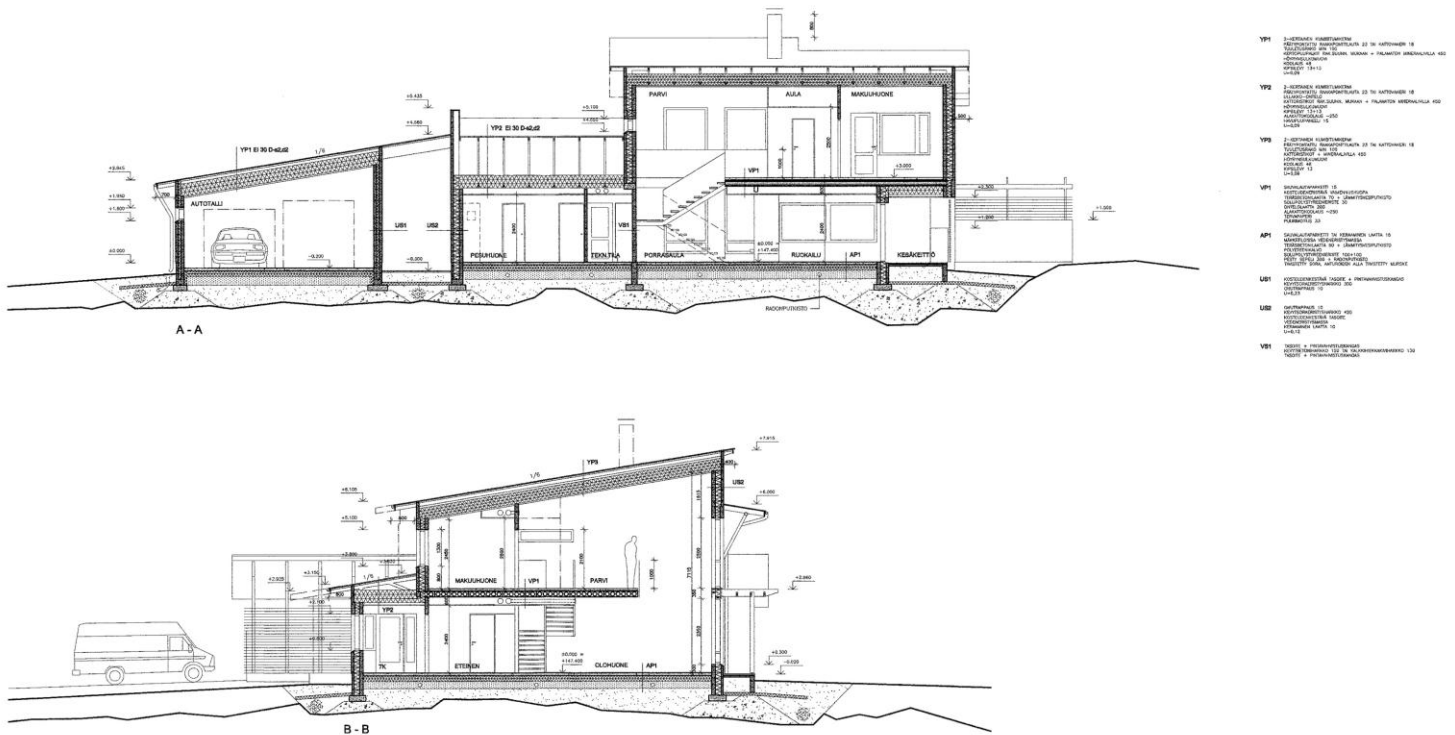
- rakenteet sekä niissä olevat aukot, kulut ja roilot sekä tarvittaessa alakattojen alueet; myös vaipan ulkopuoliset ja alapohjan alaiset rakenteet ja laitteet (kuten pumppaamo)
- ovien aukeamissuunta sekä tarvittavat kynnykset
- pääasialliset kiinteät kalusteet ja varusteet
- vesipisteet ja lattiakaivot
- huoneiden ja tilojen käyttötarkoitus ja pinta-ala
- palo-osastojen rajat/osastoivien rakennusosien paloluokat
- rakennuksen ja osien päämitat
- kerroksien ja tasojen korkeusasemat
- uloskäytävien leveydet
- porrashuoneiden, porrassyökyjen ja tasanteiden mitoitus
- luiskien kaltevuus, mitoitus ja noususuunta
- liikkumis- ja toimimisesteisille soveltuvien hissien mitat/vapaa tila hissien edessä
- liikkumis- ja toimintaesteisille tarkoitettujen wc- ja pesutilojen mitoitus
- wc-tiloissa tulee olla vähintään 1300mm x 1300mm vapaata pyörähdystilaa
- ilmanvaihdon järjestäminen (selostetaan piirustuksen tekstiosassa)
- lämmityksen järjestäminen (selostetaan piirustuksen tekstiosassa)
- rakennuksen/rakennuksen osan paloluokka selostetaan tarvittaessa tekstiosassa, piirroksiin merkitään tarvittaessa palopostien ja kuivanousujen paikat sekä sammutusreitti maanalaisiin tiloihin
- rakennuksen vaippaan kohdistuva ääneneristävyysvaatimus esitetään ulkoseinien ja ikkunoiden osalta tarvittavassa laajuudessa
- ikkunan koko esitetään tarvittaessa luonnonvalon vähimmäisvaatimuksen edellyttämän koon tai energiatalouden osoittamiseksi piirroksessa tai tekstiosassa
- ikkunoiden avattavuus esitetään piirroksessa
- liikkumisesteisille soveltuvilla sekä käyttöturvallisuuden kannalta olennaisilla kulukuväylillä olevien tasoerojen järjestäminen piha-alueella ja sisätiloissa luiskilla ja hisseillä mitoituksineen sekä tasanteiden ja portaiden nousujen ja etenemien mitat voidaan esittää tekstiosassa tai erillisessä liikkumisesteettömyysselvityksessä
- Ikkunoiden pinta-alojen suhde kerrosalaan tulee olla 10–15 %.





## 4.3 Leikkauspiirustus

Leikkauspiirroksia tulee laatia kaikista rakennuksen rakenteiden ja ominaisuuksien osoittamiseksi tarpeellisista kohdista. Leikkaustasojen tulee valita rakennuksen kerros- ja muiden tasojen sekä piha-alueen ja sen korkeussuhteiden kuvaamisen kannalta riittävästi ja tarkoituksenmukaisilta kohdilta. Leikkauspiirustuksen mittakaava on yleensä sama kuin pohjapiirroksen. Kuvassa 3 on esimerkki omakotitalon leikkauspiirustuksesta.



Kuva 3. Leikkauspiirustus omakotitalosta

Leikkauspiirustuksessa tulee esittää mm. seuraavat asiat:

- rakenteet ja rakennusosat sekä niissä olevat aukot ja ulkonemat, portaat, luiskat, hissi- ja muut kuilut sekä parvet, tarvittaessa alakatot
- vaipan ulkopuoliset rakenteet ja rakennusosat kuten räystäät, aurinkokerääjät sekä alapohjan alaiset rakenteet
- rakennuksen ja sen osien sekä rungosta ulkonevien osien pysty- ja vaakasuuntaiset päämitat
- kerroskorkeudet ja tarvittavat kerrosten ja tasojen korkeusasemat
- vapaa korkeus ulkonemien alla sekä ajo ja kulkuaukkojen vapaa korkeus
- huoneiden, tilojen ja kulkuväylien vapaa korkeus
- ylä-, väli- ja alapohjien rakenteiden kokonaismitat
- ikkunapenkkin ja suojakaiteiden korkeudet korkeusmittoina piirroksissa tai mitoitukset selostetaan piirustuksen tekstiosassa



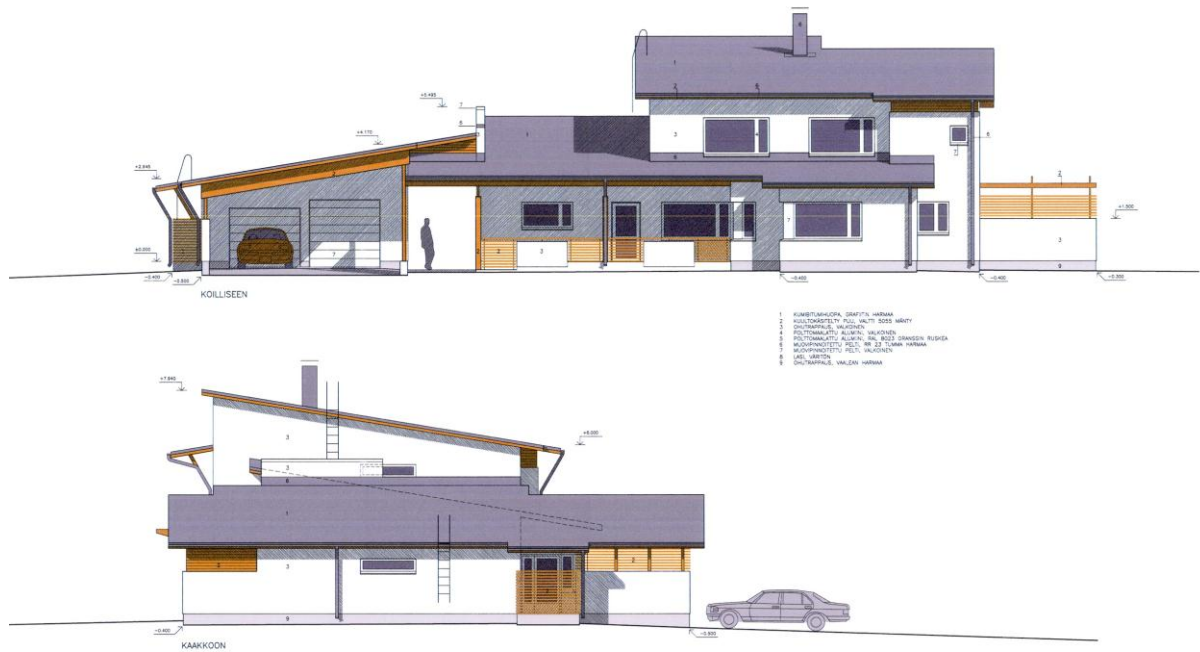
- 
- OHJEELLINEN PERUSTUS-  
LEIKKAUS 1:10  
(Puuverhous)
- US1
- eristettä vähintään 250
- DET 1
- HUOM! limitys
- lattianpäällyste  
teräsbet. laatta
- radon katko: esim. bitumihuopa tai vast.
- Finnfoam 150
- täyttö-sora  
(viemärit ym.)
- Finnfoam 50 (vähintään)
- täyttö-sora
- laatoitus tms.
- vesieristys
- routaeristys  
erill. suunn.  
mukaisesti
- sadevesiputki
- sokkelin sekä anturan mitat, raudoitus ym.  
tiedot erillisestä perustussuunnituksesta.
- teräsbet. antura
- salaojat  
erillisen suunnitelman mukaisesti  
(Tuplasalaojaputki)
- radonputkitus  
erillisen suunnitelman  
mukaisesti
- suodatinkangas
- sepeli  
16...32 mm  
tai vastaava  
kapillaarikatko
- kallistus vähintään 1:100
- 1500
- 300
- vähintään 400 sokkelia näkyviin
- oikaisulaasti +  
rouhepinnoitus  
harkko 200
- oikaisulaasti +  
rouhepinnoitus  
harkko 200
- kallistus 150 mm 3000 mm matkalla

23



## 4.4 Julkisivupiirustus

Julkisivupiirustuksen tulee osoittaa, että suunniteltu rakentaminen arkkitehtuuriltaan täyttää esteettisyyden ja sopusuhtaisuuden vaatimukset. On myös huomioon otettava rakennus sellaisenaan sekä sen suhde ympäröiviin rakennuksiin ja maisemaan. Julkisivupiirroksia laaditaan rakennuksen kaikista sivuista vesikaton näkyvine osineen kohtisuorina projektioina. Mittakaava on yleensä 1:100, pienissä rakennuksissa 1:50. Kuvassa 5 on esimerkki omakotitalon julkisivupiirustuksesta.



Kuva 5. Omakotitalon julkisivupiirustus



Julkisivupiirustuksessa tulee esittää mm. seuraavat asiat:

- ikkunat/ikkunajaotus, syvennykset ja ulkonemat; ovet ja portit sekä julkisivupinnan ja rakennusosien koristelu (tarvittaessa osapiirroksin); luukut, aukot ja säleiköt (ilmanvaihtojärjestelmään kuuluviin aukkoihin ja säleikköihin merkitään ilman sisäänotto ja poisto; savunpoistoon tarkoitetut ikkunat ja luukut merkitään)
- näkyviin jäävät pilarit ja palkit
- mainos- ja muut ulkoseinästä tai vesikaton pinnasta ulkonevat kiinteät laitteet, varusteet ja valaisimet; kiinteät aurinkosuojat; ilmanvaihto- ja hissikonehuoneet; talotikkaat, kattotikkaat, kattosillat ja lumiesteet; lautasantennit, aurinkokerääjät; palopostit, putkistot, lauhduttimet ja muut näkyvät laitteet
- savupiiput
- räystäslinja
- sokkelilinja
- ulkotasot, katokset, parvekkeet; ulkoportaot ja luiskat kaiteineen ja käsijohteineen
- oleva maanpinta ja suunniteltu maanpinta, jos niiden korkeussuhteissa on eroa
- aita, tukimuuri sekä rakennuksen tai rakennelman muu osa
- ilmansuunta, johon julkisivu näkyy, merkitään piirroksen
- julkisivupintojen materiaalit ja värit merkitään tekstein.

## 4.5 Pintavesisuunnitelma

Maankäyttö- ja rakennuslain 165 §:n mukaan pintavesisuunnitelma edellytetään rakennuslupavaiheessa tonteilta, jotka sijaitsevat rinnemaastossa ja rajoittuvat alapuolisilta osiltaan naapuritonttiin tai -tontteihin.

Pintavesisuunnitelma tulee laatia yhteistyössä LVI-suunnittelijan kanssa.

Mikäli on mahdollista liittyä kunnallistekniikkaan on siihen liityttävä. Haja-asutusalueella on katto-, salaoja- ja pinnoitettujen piha-alueiden vedet johdettava sadevesiviemäriin. Mikäli tämä ei ole mahdollista, voidaan vedet imeyttää tontille imeytyskentässä. Tästä ei saa aiheutua haittaa naapurille. Imeytyskentän etäisyys tulee olla vähintään 5 m tontin rajoista. Maaperän imeytyskyky on selvitettävä pohjatutkimuksen yhteydessä ja maaston muodot ja kaltevuudet pintavaaituksella.

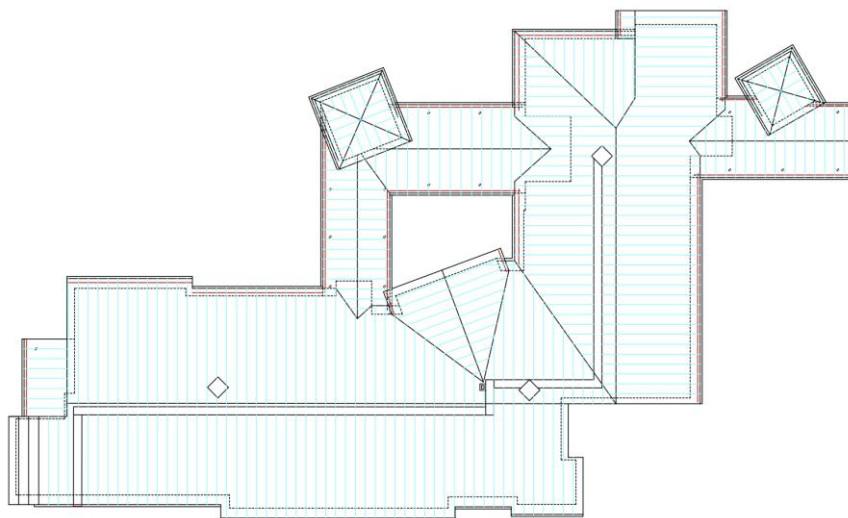
Pintavesisuunnitelma voidaan yhdistää asemapiirustukseen.



## 4.6 Vesikattopiirustus

Piirustuksen mittakaavan tulee olla 1:100 ja siitä tulee käydä ilmi katemateriaali, talotikkaat, kattotikkaat ja kattosillat, pääsy ullakolle, lumiesteet Suomen rakentamismääräyskoelman osan F2:n mukaan, katon kaltevuudet, piiput yms., ullakon ja päätyjen palo-osastoinnit. Kuvassa 6 esimerkki omakotitalon vesikattopiirustuksesta.

Yksinkertaisissa yksiasuntoisissa rakennuksissa edellä mainitut tiedot voi esittää julkisivupiirustuksissa, jolloin vesikattopiirustusta ei tarvita.



Kuva 6. Vesikattopiirustus

## 4.7 Savuhormi- ja tulisijapiirustus

Hormipiirustuksen mittakaava on 1:20 tai pienissä rakennuksissa 1:10. Kuvassa 7 on esimerkki savuhormi- ja tulisijapiirustuksesta.



Savuhormi- ja tulisijapiirustuksista on käytävä ilmi seuraavat asiat:

- hormiston vaakaleikkaus ja liittyminen palaviin rakennusosiin ja kalusteisiin; suojaetäisyydet ja suojaukset palaviin rakenteisiin
- hormin käyttötarkoitus; esim. takka, kiuas, ilma jne.

Kuva 7. Savuhormi- ja tulisijapiirustus



## 5. RAKENTAMISESSA HUOMIOITAVAA

### 5.1 Kaavoitus

Kaavoituksella ohjataan kunnan maankäyttöä, toimintojen sijoittamista, yhteyksiä ja ympäristön muutosta. Sillä luodaan edellytykset hyvälle elinympäristölle ja edistetään ekologisesti, hygieenisesti, taloudellisesti, sosiaalisesti ja kulttuurisesti kestävää kehitystä. Kaavoitustyö tehdään vuorovaikutuksessa osallisten ja kaupunkilaisten kanssa.

Kaavoitus on maankäyttö- ja rakennuslain mukaista osayleiskaavojen, asemakaavojen ja tonttijakojen laadintaa ja muuttamista, maankäytön perusselvitysten laadintaa, rakennuskielto-, suunnittelutarve- ja kehittämisalueiden määrittelyä, poikkeamislupien valmistelua ja muuta rakentamisen ohjausta. Kullakin kaavatasolla on kuitenkin oma tehtävänsä. Periaatteena on, että suunnittelun tarkentuessa suunniteltava alue pienenee. Toimintoja esitetään erilaisilla väreillä tai viivoituksilla ja niihin on merkitty lisäksi tarkentavat kirjainyhdistelmät. Kaavamerkinnät on määritelty Suomen rakentamismääräyskokoelman osassa A5.

### 5.2 Liittymät

Maankäyttö- ja rakennuslain 88 §:n mukaan tarkoittaa tonttiliittymä ja pääsytie seuraavaa:

*”Kiinteistön omistaja tai haltija vastaa kustannuksellaan tonttiliittymän rakentamisesta rakennetun kadun ajoradan reunasta kiinteistölleen.*

*Jos kiinteistölle rakennetaan, ennen kuin sitä palveleva katu on rakennettu, kiinteistön omistajan tai haltijan on kustannuksellaan järjestettävä tontille ajokuntoinen pääsytie.*

*Kunta on velvollinen korvauksetta sallimaan käytettävissään olevan soveltuvan katualueen käyttämisen pääsytien rakentamiseen.”*

Kajaanin alueella tontille saa rakentaa maksimissaan yhden 5 m leveän tieliittymän.



## 5.3 Vakuutukset

Omakotitalonrakentaja liikuttelee usein elämänsä suurimpia rahasummia. Hankkeen turvaamiseen kannattaa siis paneutua. Rakentamiseen liittyy riskejä, mutta omakotitalon tai vapaa-ajan asunnon voi vakuuttaa jo maankaivuvaiheesta lähtien valmiin talon kotivakuutuksella. Kotivakuutuksen voi yleensä valita pelkkänä palovakuutuksena, perus- tai laajana kotivakuutuksena. Vakuutus kannattaa ottaa heti täysarvoperusteisena, jolloin vakuutusperusteeksi otetaan tulevan kodin pinta-ala ja vakuutusmäärien oikeellisuudesta ja alivakuuttamisesta ei ole huolta. Erona lopulliseen vakuutukseen on, että omavastuu on moninkertainen. Yleensä rakennustyömaan pientyökalut ja materiaalit kuuluvat vakuutuksen piiriin, mutta vakuutusta tehdessä kannattaa selvittää mitä vakuutus kattaa.

Työvoiman palkkaus tuo mukanaan velvoitteita. Lakisääteinen tapaturmavakuutus on tehtävä, jos työ perustuu työsuhteeseen, on vastikkeellista eli tuo tekijälleen taloudellista etua ja on kestoltaan yli 12 työpäivää kalenterivuodessa.

Rakentajaperheen kannattaa myös harkita tapaturmavakuutusta ja henkivakuutusta ennakkoimattomien tapaturmien varalle. Myös talkooväki on hyvä muistaa vakuuttaa.

## 5.4 Työpiirustukset

Työpiirustukset ovat tarkennuksia pääpiirustuksista, eli toisin sanoen ne ovat suuremmassa mittakaavassa kuin pääpiirustukset, jolloin niistä voidaan katsoa rakenteiden detaljeja rakennettaessa. Työpiirustuksissa esitetään pohja- ja leikkauspiirroksia yksityiskohtaisesti mitoitettuna työn suorittamista varten. Ellei pohjapiirustuksia ole tarkennettu työpiirustustasolle, joutuu rakennustyön suorittaja päättämään monia asioita, esim. väliseinien ja –ovien tarkat paikat rakennuspaikalla työtä tehdessään. Ilman työpiirustuksia riski siitä kasvaa, etteivät esim. kalusteet enää sovikaan alun perin suunnitelluille paikoilleen kertautuneiden pienten virheiden vuoksi.

## 5.5 Työmaakyltti

Rakennushankkeen vireilläolosta on Maankäyttö- ja rakennuslain 133 §:n mukaan lupahakemusvaiheessa tiedotettava rakennuspaikalla. Tiedottaminen on rakennushankkeeseen ryhtyvän velvollisuus. Kyltin tulee olla niin iso, että se on luettavissa läheiseltä kadulta. Siitä tulee ilmetä rakennuspaikan osoite, rakennushanke ja laajuustiedot, rakentaja, rakennusaika ja pääsuunnittelija.



## 6. TYÖMAAN YLEISIMMÄT VIRHERISKIT JA HUOMIOITAVIA ASIOITA

### 6.1 Työmaan aitaaminen

Työmaa on hyvä aidata tai merkitä riittävän selkeästi, etteivät ulkopuoliset liikkujat pääse esim. putoamaan perustamisvaiheessa avoimena olevaan kaivantoon. Työmaan turvallisuudesta vastaa vastaava työnjohtaja ja rakennuttaja.

### 6.2 Melua aiheuttava työ

Mikäli esim. räjähdetyöstä aiheutuu melua ympäristölle tulee siitä tehdä ilmoitus ennen töiden aloittamista ympäristöviranomaiselle.

### 6.3 Talvirakentaminen

Talvirakentaminen on huomattavasti vaikeampaa ja kalliimpaa kuin kesäarakentaminen. Lämmitys, suojaus ja lumityöt lisäävät talvirakentamisen työ- ja materiaalimenekkejä sekä energian kulutusta.

Talvirakennettaessa tulee myös huomioida, että Suomen rakentamismääräyskokoelman osan B3 mukaan perustustöitä ei saa tehdä tiettyjä tiiveysvaatimuksia täyttämättömälle maaperälle. Talvisin maaperän jäänytynyt kosteus aiheuttaa routimista ja keväällä maan aineksen sulaessa se asettuu huomattavasti tiiviimpään muotoon. Yleisin virhe-esimerkki tästä on tontti, jolta on pakkasten aikaan kerätty lumi pois, mikä puolestaan aiheuttaa perustettavan maaperän jäätymisen. Jäätäneelle maalle perustettu talo alkaa kevään tullessa ja roudan sulaessa liikkumaan.

Jos aiotaan aloittaa rakentamisen keväällä, roudan sulamisen jälkeen, on tarvittavat luvat haettava ja suunnitelmat tehtävä jo hyvissä ajoin etukäteen.



## 6.4 Työmaajätteet

Rakennustyömaa vaikuttaa ympäristöönsä. Rakentajana voit rakentamisen aikana vaikuttaa mm.

- työmaan jätteisiin
- rakentamisesta aiheutuviin päästöihin, kuten meluun ja pölyyn
- ympäristöriskeihin
- rakentamisen ja tuotteiden laatuun sekä
- turvalliseen ja terveelliseen työympäristöön.

Lajittelemalla työmaajätteet on mahdollisuus säästää jätehuoltokustannuksissa, sillä lajiteltujen kuormien jätteenkäsittelymaksut ovat pienempiä kuin sekajätteen maksut. Jätteiden erilliskeräystä suunniteltaessa tulee aina olla yhteydessä Eko-Kymppiin ja selvittää eri jätelajien keräys- ja hyötykäyttövelvollisuudet ja –mahdollisuudet (yhteystiedot liitteenä).

Terveydelle ja ympäristölle vaarallisten aineiden osalta on huolehdittava sekä niiden turvallisesta työmaakäytöstä, että asianmukaisesta käsittelystä jätteenä. Ohjeita käyttöön ja onnettomuustilanteessa toimimiseen saa tuotteiden käyttöturvallisuustiedotteista ja valmistajilta.

Pölyn ja lian leviäminen ympäristöön on estettävä.

## 6.5 Sääsuojaus

Rakennustyön aikaisen kosteuden haitallisten vaikutusten ehkäiseminen ja rakennuksen kuivatuksen varmistaminen on erittäin tärkeää. Veden vaikutuksesta rakennustarvikkeet saattavat turmeltua käyttökelvottomiksi, jolloin niistä tulee jätettä. Liiallinen kosteus rakennuksessa saattaa puolestaan turmella pintarakenteita ja aiheuttaa terveydelle haitallisia päästöjä homeitiöiden muodossa. Veden lisäksi useat rakennustarvikkeet tulee suojata pölyltä ja jotkut myös auringon vaikutukselta.

Kaikki kosteudelle arat rakennusmateriaalit varastoidaan ja suojataan niin, etteivät ne joudu tekemisiin veden kanssa eivätkä ole varastoituina suoraan maata vasten. Tekemällä alustat suoriksi ja painumattomiksi vältetään materiaalien taipumilta ja kieroutumisilta. Suojattaessa materiaaleja tai valmiita rakenteita on huolehdittava siitä, että suojaukset eivät ole liian tiiviitä, vaan sallivat ilmavirtauksen vapaasti. Myös valmiit rakenneosat ja rakenteet suojataan veden vaikutuksilta.

Mikäli asuinrakennuksen lisäksi aiotaan rakentaa esimerkiksi varastorakennus tai autosuojaja, se on järkevää tehdä ensin vesikattovaiheeseen. Siten kyseinen varasto saadaan hyötykäyttöön jo asuinrakennusta rakennettaessa.

## 6.6 Kaivannon tuenta

Mikäli perustamisvaiheessa olevan kaivannon reunat voivat romahtaa, tulee kaivanto tukea.





## 7. VIRANOMAISKATSELMUKSET JA -KOKOUKSET

### 7.1 Yleistä

Viranomaisten kutsumisesta ajallaan katselmuksiin huolehtii työmaan vastaava työnjohtaja.

### 7.2 Aloituskokous

Maankäyttö- ja rakennuslain 121 § määrää aloituskokouksesta seuraava:

*"Rakennusluvassa tai ennen rakennustyön aloittamista tarvittaessa järjestettävässä rakennustyön aloituskokouksessa voidaan täsmentää, mitä rakennushankkeeseen ryhtyvältä edellytetään huolehtimisvelvollisuutensa täyttämiseksi. Sen yhteydessä voidaan rakennushankkeeseen ryhtyvältä myös edellyttää selvitys toimenpiteistä rakentamisen laadun varmistamiseksi.*

*Aloituskokouksesta ja laadunvarmistusselvityksestä säädetään tarkemmin asetuksella."*

Aloituskokouksessa ovat mukana ainakin rakennuttaja, pääsuunnittelija, kohteen vastaava työnjohtaja ja rakennusvalvonnan edustaja.

### 7.3 Sijaintikatselmus

Ennen rakentamisen aloittamista kaupungin mittauspalvelut pyynnöstä huolehtii rakennuspaikan merkitsemisestä ja korkopisteen tuomisesta tontille hyväksytyjen piirustusten mukaisesti, jos rakennusluvassa näin määrätään. Sijainnin merkintä on yleensä kaksivaiheinen. Ensin merkitään kohteen nurkkapisteet ja annetaan kiintokorkeus, josta rakentaja itse mittaa suunnitellun korkeustason. Toisessa vaiheessa mitataan lanka- tai moduulilinjat rakentajan tekemiin lankapukkeihin tai rakennuksen tarkat nurkkien sijainnit merkitään juuripaaluilla.

Rakennuksen sijaintikatselmus pyydetään mittauspalvelusta viimeistään käyttöönottokatselmukseen mennessä. Yhteyshenkilöiden nimet löytyvät yhteystiedot -liitteestä, kohdasta sijaintikatselmus.

### 7.4 Rakennuksen korkeusaseman tarkistaminen

Pyydetään rakennusvalvonnasta rakennuksen sijainnin merkinnän jälkeen ennen kaivutöiden aloittamista. Rakennuksen nurkkapisteisiin on ennen tarkastusta korkolapuun merkittävä suunniteltu korkeusasema sekä kadun korkeusasema liittymän kohdalla.

### 7.5 Pohjakatselmus

Pohjakatselmus pyydetään rakennusvalvonnasta kun perustusten kaivaminen tai louhiminen on suoritettu, ennen pohjan täyttötöiden aloittamista.



## 7.6 Rakennekatselmus

Pyydetään rakennusvalvonnasta, kun rakennuksen kantavat rakenteet on tehty ja ne ovat vielä näkyvissä. Rakennekatselmus voidaan suorittaa useammassa vaiheessa.

## 7.7 Hormi- ja tulisijatarkastus

Tarkastukset suorittaa kohteen vastaava työnjohtaja hormin muurauksen ja rappauksen tai valmishormin asentamisen jälkeen ennen hormiston peittämistä. Hormi- ja tulisijatarkastuksesta on tehtävä rakennustyön tarkastusasiakirjaan tarkastusmerkintä.

## 7.8 Sähköasennusten käyttöönottotarkastus

Tarkastuksen suorittaa sähköurakoitsija. Sähköasennusten käyttöönottotarkastuspöytäkirja on esitettävä loppukatselmuksessa.

## 7.9 Vesi- ja viemärilaitteistojen tarkastukset

Kiinteistön vesi- ja viemärilaitteistojen (kvv) tarkastuksista vastaa asennustyöhön hyväksytty kvv-työnjohtaja:

- kvv-liittymät ja ulkoviemärit tarkastetaan ennen kaivannon täyttöö
- rakennuksen alle asennettavat pohjaviemärit tarkastetaan ennen peittämistä
- kerrosviemärit tarkastetaan ennen valua tai kotelointia
- vesijohtojen asennus ja koepainetarkastus tehdään ennen putkien eristämistä
- kvv-laitteiden lopputarkastus suoritetaan kun vesikalusteet on asennettu

Käyttöönottokatselmuksessa on esitettävä työmaan tarkastusasiakirja, johon on kirjattu kaikki tarkastukset, kokeet ja huomautukset. Loppukatselmuksessa on esitettävä kvv-laitteiden käyttö- ja huolto-ohjeet kansioon koottuna. Kansioon liitetään myös hyväksytyt kvv-loppupöytäkirjat.

## 7.10 Ilmanvaihtolaitteiston säätäminen ja mittaus

Säädön suorittaa yleensä ilmanvaihtolaitteiston urakoitsija. Mittauspöytäkirja on esitettävä käyttöönottotarkastuksessa.

## 7.11 Öljylämmityslaitteiston katsastus

Katsastuksen suorittaa laitteiston asentaneen toiminnanharjoittajan pyynnöstä pelastuslaitos. Katsastusta tulee pyytää heti asennustyön valmistuttua viipymättä. Paloviranomaisen yhteystiedot löytyvät liitteessä.



## 7.12 Erityiskatselmukset

Rakennuslupapäätöksessä on mahdollista määrätä myös erityiskatselmuksia kuten:

- väestönsuojan painekoe
- ilmanvaihtolaitteiston tarkastus
- merkki- ja turvavalaistuksen tarkastus
- erityinen palotarkastus
- terveystarkastajan suorittama käyttöönottotarkastus

Rakennusvalvonta, Kainuun pelastuslaitos ja terveystarkastajat antavat lisätietoja näistä katselmuksista.

## 7.13 Käyttöönottotarkastus

Osaan rakennettavasta kiinteistöstä on mahdollista muuttaa asumaan, vaikka rakennustyöt olisivatkin talon muissa osissa vielä kesken, mikäli asuttavat huoneet täyttävät sille määritellyt vaatimukset. Tämä edellyttää kuitenkin ensin käyttöönottotarkastuksen suorittamista (käyttöönottotarkastus = osalopputarkastus).

## 7.14 Loppukatselmus

Loppukatselmuksessa varmistetaan, että käyttötarkastuksessa havaitut puutteet on korjattu. Katselmus tilataan rakennusvalvonnasta ennen kuin rakennus tai sen osa saadaan ottaa käyttöön. Katselmus voidaan suorittaa useassa vaiheessa. Loppukatselmuksessa on esitettävä ajantasainen työmaan tarkastusasiakirja rakennusteknisten töiden, kvv-töiden ja ilmanvaihtotöiden osalta. Ilmanvaihtolaitteiston säätö ja sähköasennusten tarkastus sekä mahdollinen öljylämmityslaitoksen katsastus on oltava suoritettuina katselmukseen mennessä. Myös pöytäkirjat näistä tarkastuksista tulee esittää loppukatselmuksessa.

Loppukatselmuksen yhteydessä pientalorakentajien on luovutettava rakennusvalvontaviranomaiselle ajantasaisesta rakennustyön tarkastusasiakirjasta (Pientalon päiväkirja) kopioit niistä sivuista, joihin on koottu vastuuhenkilöiden sekä viranomaisten suorittamien tarkastusten kuittaukset.

Ennen rakennuksen käyttöönottoa pääsuunnittelijan on varmennettava energiaselvitykseen sisältyvä energiatodistus. Loppukatselmuksessa on esitettävä rakennuksen käyttö- ja huolto-ohje, jos sellainen on rakennuslupapäätöksessä määrätty laadittavaksi.

Nykyään uusilta omakotitaloilta veloitetaan myös tiiveysmittaus, jonka pöytäkirja tulee esittää viimeistään loppukatselmuksessa.

Rakentaminen katsotaan päättyneeksi, kun kiinteistöön on suoritettu loppukatselmus. Siihen asti kiinteistön katsotaan olevan rakenteilla.



## 8. VASTAAVA TYÖNJOHTAJA

Maankäyttö- ja rakennuslain 122 §:n mukaan lupaa tai muuta viranomaishyväksyntää edellyttävässä rakennustyössä tulee olla työn suorituksesta ja sen laadusta vastaava nimetty henkilö (vastaava työnjohtaja). Hänen tehtävänä on johtaa rakennustyötä sekä huolehtia rakentamista koskevien säännösten ja määräysten sekä myönnetyn luvan ja hyvän rakennustavan mukaisesta työn suorittamisesta. Tarpeen mukaan rakennustyössä tulee olla myös erityisalan työnjohtajia kuten kiinteistön vesi- ja viemärilaitteiden asentamisesta vastaava työnjohtaja.

Vastaavalla työnjohtajalla tulee olla rakennushankkeen laadun ja tehtävän vaativuuden edellyttämä koulutus ja kokemus. Kelpoisuusvaatimukset on esitetty maankäyttö- ja rakennusasetuksen 70 §:ssä. Käytännössä rakennustyön vastaavana työnjohtajana saa toimia ainoastaan henkilö, joka on suorittanut teknillisen oppilaitoksen rakennusosaston opintolinjalla tekniikan tutkinnon tai aikaisemmin sitä vastaavan tutkinnon taikka muussa oppilaitoksessa sitä korkeamman rakennusalan tutkinnon ja hänellä on riittävä kokemus rakennusalalla.

Vastaavan työnjohtajan hyväksymistä kohteeseen haetaan kirjallisesti lomakkeella, joita saa rakennusvalvontatoimistosta tai kaupungintalon Infosta. Lomakkeen voi myös täyttää Kajaanin kaupungin rakennusvalvonnan www-sivujen kohdassa Lomakkeet, tulostaa kahtena kappaleena ja allekirjoittaa tulosteet sekä luvan hakijan, että vastaavan työnjohtajan toimesta. Kun haetaan ensimmäistä kertaa hyväksyntää vastaavaksi työnjohtajaksi on hakemukseen liitettävä koulutusta ja työkokemusta koskevat todistukset tai muu luotettava selvitys kelpoisuudesta tehtävään. Ilman vastaavaa työjohtajaa ei saa työtä aloittaa.

Vastaavan työnjohtajan tehtävät ja vastuu alkavat välittömästi sen jälkeen, kun hänet on hyväksytty tehtävään. Tehtävistä ja vastuusta voidaan vapautua vain pyytämällä kirjallisesti vapautus tai siten, että hyväksytään toinen henkilö vastaavan työnjohtajan tilalle.

Vastaavan työnjohtajan tulee huolehtia siitä, että:

- rakentamisen aloittamisesta ilmoitetaan rakennusvalvontaviranomaiselle
- rakennustyö suoritetaan myönnetyn luvan mukaisesti ja siinä noudatetaan rakentamista koskevia säännöksiä ja määräyksiä
- rakennustyön aikana ryhdytään tarvittaviin toimiin havaittujen puutteiden tai virheiden johdosta
- luvassa määrätty katselmukset pyydetään riittävän ajoissa ja suoritetaan aloituskouksessa tai muutoin määrätty tarkastukset ja toimenpiteet asianmukaisissa työvaiheissa
- rakennustyömaalla on käytettävissä hyväksytyt piirustukset ja tarvittavat erityispiirustukset, ajan tasalla oleva rakennustyön tarkastusasiakirja, mahdolliset testaustulokset sekä muut tarvittavat asiakirjat.

Vastaavan työnjohtajan tulee myös huolehtia siitä, että erityisalojen työnjohtajat hoitavat heille säädetyt ja määrätty tehtävät. Hänellä on rakentamisen laatuun vaikuttavissa kysymyksissä keskeinen asema ja vastuu suhteessa rakentamisen viranomaisvalvontaan siitäkin huolimatta, että hän on yksityisoikeudellisessa sopimussuhteessa toimeksiantajaansa.



Vastaavan työnjohtajan tulee varmistaa, että tarpeelliset selvitykset rakennustyön haitallisista vaikutuksista on tehty ja huolehtia siitä, että ryhdytään tarpeellisiin toimenpiteisiin rakennustyön haittojen välttämiseksi ennen rakennustyön aloittamista ja sen aikana.

## 9. PIENTALORAKENTAJILLE

Pientalon rakentaminen on ainakin taloudellisesti suurin yksittäinen hanke useimpien yksityishenkilöiden elämässä. Jotta kaikki sujuu hyvin, on rakentajalla oltava hankkeen eri vaiheissa luotettavia ja ammattitaitoisia yhteistyökumppaneita. Osapuolten on toimittava sujuvasti yhtenä kokonaisuutena rakentajan hyväksi laadukkaan lopputuloksen varmistamiseksi.

Vaikka jokainen hanke on yksilöllinen, on niissä pääpiirteittäin samat vaiheet, joita kaikkien tulee lainsäädännön mukaan noudattaa. Nykypäivän rakentamiseen liittyy valtavia määriä huomioitavia asioita, joita ilman pätevää koulutusta on vaikea edes aavistaa. Tämän vuoksi on tärkeää hankkia päteviä ammattilaisia hoitamaan rakentamista.

Esimerkiksi useimmat tinkivät rakentamisen suunnittelusta, mikä hyvin helposti tuottaa ongelmia rakennuksessa asumisessa. Taitava arkkitehti säästää oman palkkionsa jo suunnitteluvaiheessa, sillä hänen suunnitelmissaan ei ole hukkaneliöitä tai epäkäytännöllisiä ratkaisuja. Taitava insinööri puolestaan laatii kokonaistaloudellisesti parhaat rakenne-, LVI- ja sähkösuunnitelmat. Huonosti suunnitellun rakennuksen ylläpito maksaa vuosien mittaan paljon enemmän kuin hankintakustannukset. **Viisas säästää suunnittelemalla, tyhmä säästää suunnittelussa.**

Suunnitteluun kannattaa panostaa, sillä eihän kukaan halua pilata liian hätäisellä suunnittelulla *"hyvän ja käyttäjien tarpeita palvelevan, terveellisen, turvallisen ja viihtyisän sekä sosiaalisesti toimivan ja esteettisesti tasapainoisen elinympäristön aikaansaamista, rakentamista, joka perustuu elinkaariominaisuuksiltaan kestäviin ja taloudellisiin, sosiaalisesti ja ekologisesti toimiviin sekä kulttuuriarvoja luoviin ja säilyttäviin ratkaisuihin, sekä rakennetun ympäristön ja rakennuskannan suunnitelmallista ja jatkuvaa hoitoa ja kunnossapitoa."*(Maankäyttö- ja rakennuslaki 12 §).

Hyvin suunniteltu on puoliksi tehty. Asiantunteva suunnittelija voi myös kertoa mitä haluat tai mitä voisit haluta (= asiat, joita et edes välttämättä muista tai ymmärrä ottaa huomioon).

Henri Tolonen  
Insinööriopiskelija



## LÄHTEET

1. Eduskunnan päätös, Maankäyttö ja rakennuslaki 5.2.1999/132. [WWW-dokumentti] <<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990132>>. (Luettu 27.12.2011.)
2. Kajaanin kaupunki [WWW-dokumentti] <<http://www.kajaani.fi/Palvelut/Ymparistotekniset-palvelut-2/Ymparisto--ja-maankaytto/Rakennusvalvonta/Luvat/>>. (Luettu 30.12.2011.)
3. Kajaanin kaupunki [WWW-dokumentti] <<http://www.kajaani.fi/Palvelut/Ymparistotekniset-palvelut-2/Ymparisto--ja-maankaytto/Rakennusvalvonta/Ohjeet/#POIKKEAMISLUPAA%20JA%20SUUNNITTELUTARVERATKAI-SUA%20VARTEN%20TARVITTAVAT%20ASIAKIRJAT>>. (Luettu 30.12.2011.)
4. Lukkarinen, P. Suomen Rakentamismääräyskokoelma, Osa A2 Rakennuksen suunnittelijat ja suunnitelmat, määräykset ja ohjeet. 2002. [PDF-dokumentti] <<http://www.finlex.fi/pdf/normit/10970-a2.pdf>>. (Luettu 02.01.2012.)
5. Kajaanin Vesi-liikelaitos. [WWW-dokumentti] <<http://www.kajaaninvesi.fi/>>. (Luettu 03.01.2012.)
6. Kajaanin kaupunki. [WWW-dokumentti] <<http://kajaani.fi/Palvelut/Ymparistotekniset-palvelut-2/Ymparisto--ja-maankaytto/Rakennusvalvonta/Lomakkeet/>>. (Luettu 04.01.2012.)
7. Ympäristöministeriön esitys, Maankäyttö- ja rakennusasetus 10.9.1999/895. [WWW-dokumentti] <<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990895>>. (Luettu 04.01.2012.)
8. Eduskunnan päätös, Rakennuksen energiatodistuksesta annetun lain muuttamisesta. 2011. [WWW-dokumentti] <<http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2011/20110119>>. (Luettu 04.01.2012.)
9. Eduskunnan päätös, Laki rakennuksen energiatodistuksesta. 2007. [WWW-dokumentti] <<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2007/20070487>>. (Luettu 04.01.2012.)
10. Keppo, J. 2004. Talonrakentajan käsikirja 5; Omakotitalo rakennushankkeena. Rakentajan Tietokirjat. ISBN 952-9796-20-X.
11. Lukkarinen, P. Suomen Rakentamismääräyskokoelma, Osa F2 Rakennuksen käyttöturvallisuus, määräykset ja ohjeet. 2001. [PDF-dokumentti] <<http://www.edilex.fi/data/rakentamismaaraykset/f2.pdf>>. (Luettu 11.01.2012.)
12. Aho, H. Lehtinen, T. Lukkarinen, P. Sihvonen, K. Oksanen, R. Miller, K. Rämä, M. 2010. Pientalotyömaan valvonta ja tarkastusasiakirja. Ympäristöministeriö. ISBN 978-951-682-855-1.



13. Jämsän rakennusvalvonta. [PDF-dokumentti]  
<[http://www.jamsa.fi/asuminen\\_ja\\_rakentaminen/rakennusvalvonta/.rakennusvalvonta.html/9448.pdf](http://www.jamsa.fi/asuminen_ja_rakentaminen/rakennusvalvonta/.rakennusvalvonta.html/9448.pdf)>. (Luettu 11.01.2012.)
14. Hirvensalmen kunta, Rakennusvalvontavirasto. [WWW-dokumentti]  
<<http://www.hirvensalmi.fi/index.php?id=124>>. (Luettu 11.01.2012.)



## LIITTEET

### LIITE 1

Yhteystiedot





## LIITE 1 YHTEYSTIEDOT

### Kajaanin rakennusvalvontavirasto

Rakennusvalvontavirasto on avoinna ma-pe klo 09.00-16.00

Käyntiosoite: Pohjolankatu 13, 1. Krs  
87101 Kajaani  
Postiosoite: PL 133  
87101 Kajaani  
Fax: 08-6155 2666

Rakennusluvat, katselmukset ja neuvonta:

Rakennustarkastaja Hannu Leskinen

puh. 044-7100 243

[hannu.leskinen@kajaani.fi](mailto:hannu.leskinen@kajaani.fi)

rakennusvalvonta- ja ympäristönsuojelu tulostyöyksikön esimies

- asemakaava-alueiden julkinen rakentaminen
- entisen Vuolijoen kunnan alueen rakentaminen, Laakajärven, Sopenjärven ja Kivijärven lomarakentaminen
- Maa-aines ottoalueiden valvonta

Rakennustarkastaja Vesa Koskinen

puh. 044-7100 319

[vesa.koskinen@kajaani.fi](mailto:vesa.koskinen@kajaani.fi)

-pientalo- ja lomarakentaminen Kajaaninjoen eteläpuoli

Rakennustarkastaja Kari Huusko

puh. 044-7100 246

[kari.huusko@kajaani.fi](mailto:kari.huusko@kajaani.fi)

-pientalo- ja lomarakentaminen Kajaaninjoen pohjoispuoli  
-korjausavustusten valmiustarkastukset

Lupahakemukset ja muut asiakirjat

Lupasihteeri Marjatta Soldatkin

puh. (08) 6155 2245

[marjatta.soldatkin@kajaani.fi](mailto:marjatta.soldatkin@kajaani.fi)

- asiakaspalvelu
- rakennustarkastajan luvat
- laskutus
- rekisterit

Lupasihteeri Aila Järvinen

puh. (08) 6155 2478

[aila.jarvinen@kajaani.fi](mailto:aila.jarvinen@kajaani.fi)

- asiakaspalvelu
- rakennustarkastajan luvat
- arkisto



### **Mittaustoimisto/ Sijaintikatselmukset/ Paikanmerkitsemiset**

Juha Salomaa  
Puh. 044 7100 622  
juha.salomaa@kajaani.fi

Mittausteknikko Aulis Selesniemi  
Puh. 044 710 0466

### **Pohjatutkimukset ja pintavaaitukset**

Seppo Selesniemi  
Puh. 044 7100 624

### **Tonttien myynti ja vuokraus**

Kaupungingeodeetti Timo Soininen  
Puh. 044 710 0263  
timo.soininen@kajaani.fi

Kiinteistösihteeri Marja Paasimaa  
Puh. 044 710 0166  
marja.paasimaa@kajaani.fi

### **Maankäyttöpalvelut**

Käyntiosoite:	Pohjolankatu 13 87100 Kajaani
Postiosoite:	PL 132 87101 Kajaani

suunnitteluavustaja Anja Hyrkäs  
puh. 044 7100 343  
anja.hyrkas@kajaani.fi  
- Asiakaspalvelu ja ajanvaraukset

### **Asemakaavoitus ja asemakaava-alueen poikkeamisluvat**

kaupunginarkkitehti Anne Siltavuori  
puh. 044 7100 834  
anne.siltavuori@kajaani.fi  
- ajanvaraus

kaavoitusarkkitehti Pirjo Honkanen  
puh. 044 7100 640  
pirjo.honkanen@kajaani.fi  
- ajanvaraus



kaavasuunnittelija Riitta Korhonen  
puh. 044 7100 455  
riitta.korhonen@kajaani.fi

kartoittaja Sisko Marketta Moilanen  
044 7100 491  
sisko.moilanen@kajaani.fi

### **Yleiskaavoitus:**

yleiskaava-arkkitehti Irmeli Hanka  
puh. 044 7100 267  
irmeli.hanka@kajaani.fi  
- ajanvaraus

maankäyttöinsinööri Sanna Seppänen  
puh. 044 7100 297  
sanna.seppanen@kajaani.fi

### **Haja-asutusalueen poikkeamisluvat:**

ma-to klo 8-12

kaavasuunnittelija Jyrki Ruhanen  
puh. 044 7100 577

suunnitteluavustaja Aila Karjalainen  
puh. 044 7100 493

### **Ympäristöasiat**

Ympäristönsuojelutarkastaja Paula Malinen  
Puh. 044 710 0597

Ympäristönsuojelusuunnittelija Inkeri Neuvonen  
Puh. 044 710 0574

### **Maisematyölupa**

Maisematyöluvan ratkaisee hakemuksesta rakennustarkastaja. Puiden kaatamisen osalta maisematyölupatarpeen arviointia suorittavat rakennustarkastajan lisäksi:

metsätalousteknikko Martti Härkönen  
puh. 044-7100 325 ja

viher-suunnittelija Sirpa Sievers  
puh. 044-7100 840



**Kiinteistön vesi- ja viemärlaitteiston asentamiseen liittyvät asiat ja tarkastukset:**

**Kajaanin Vesi –liikelaitos**

Käyntiosoite: Onnelantie 10  
87100 Kajaani

Asiakaspalvelu: puh. (08) 6155 2949  
fax (08) 6155 2659

Aukioloajat: ma-pe klo 9.00-15.00

WWW-sivut: [www.kajaaninvesi.fi](http://www.kajaaninvesi.fi)

Sähköpostiosoite: [kajaaninvesi@kajaani.fi](mailto:kajaaninvesi@kajaani.fi)

**Kainuun pelastuslaitos**

Osoite: Opintie 1, 87100 Kajaani

**Paloviranomainen**

Johtava palotarkastaja Janne Heikkinen  
puh. 044 7502 233

**Kainuun elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus**

Puhelinvaihte: 020 636 0100

**Sähköliittymät:**

EON

Liittymämyynti

Puh: 0800 9 2200

Sähköpostiosoite: [liittymamyynti@eon.fi](mailto:liittymamyynti@eon.fi)



**Kaukolämpöliittymät:**

Kajaanin Lämpö Oy

Käyntiosoite: Kettukalliontie 3, 87100 Kajaani

Asiakaspalvelun käyntiosoite: Ahontie 1, 87100 Kajaani

Postiosoite: PL 130, 87101 Kajaani

Puhelin: 010 226 1300

Fax: 010 226 1320

**Jätehuolto**

Kainuun jätehuollon kuntayhtymä

Eko-Kymppi

Osoite: Viestitie 2, 87100 Kajaani

Puhelin: 08 636 611

**Nettiliittymät:**

Kaisanet Oy

Avoinna: ma - pe 8.00 - 16.00

Osoite: Pohjolankatu 20, 87100 Kajaani

Puhelin: Vaihde (08) 61 771

Fax: (08) 613 3967